

# **FENOMENOGRFIA INFORMAATIOLUKUTAIDON TUTKIMUKSESSA**

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Marko Ahlgren

Tampereen yliopisto  
Informaatiotieteiden yksikkö  
Informaatiotutkimus ja  
interaktiivinen media  
Pro gradu –tutkielma  
Toukokuu 2015

TAMPEREEN YLIOPISTO, Informaatiotieteiden yksikkö

Informaatiotutkimus ja interaktiivinen media

AHLGREN, MARKO: Fenomenografia informaatiolukutaidon tutkimuksessa. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus.

Pro gradu –tutkielma 68 s.

Toukokuu 2015

---

Tutkielmani tarkastelee neljää informaatiolukutaitoa ja oppimista käsittelevää fenomenografista väitöskirjaa. Tutkin minkälaisia erilaisia käsityksiä ja käsitysten variaatioita informaatiolukutaidosta ja oppimisesta esiintyy näkökulma-, käsite- ja kuvauskategorioissa. Näkökulma-, käsite- ja kuvauskategorioiden puitteissa tarkastelen myös väitöskirjojen mahdollisia yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Vertailen tuloksia Christine Brucen tutkimukseen ”Seven faces of information literacy”, koska se on tutkimusalan ensimmäinen informaatiolukutaitoa ja oppimista käsittelevä julkaisu.

Christine Brucen väitöskirjan lisäksi tutkimusaineistoon kuuluu, Louise Limbergin (1998) väitöskirja ”Att söka information för att lära”, Mandy Luptonin (2008) väitöskirja ”Information Literacy and Learning” sekä Susie Andrettan (2012) väitöskirja ”Ways of Experiencing Information Literacy – Making the case for a relational approach”. Tutkimusaineiston analyysissä ja valinnassa päädyin näihin, koska ne edustavat informaatiolukutaidon ja oppimisen alkuperäisiä tutkimuksia sekä ovat tutkimusalan keskeisimpiä fenomenografisia julkaisuja.

Näkökulmakategoriat kuvaavat niitä lähtökohtia, joista tutkijat tarkastelevat tutkimusaineistoaan ja nostavat esiin havaintoja, kuinka tutkittavat käsittävät informaatiolukutaidon ja oppimisen. Näitä havaintoja kutsutaan käsitekategorioiksi. Käsitekategoriat kuvaavat niitä käsityksiä ja käsitysten variaatioita, joita tutkittavien joukossa esiintyy jostain tietystä näkökulmasta tarkasteltuna. Kuvauskategoriat ovat kokoavia ylemmän tason kategorioita, jotka kokoavat ja kuvaavat tutkimusjoukossa esiintyviä erilaisia tapoja käsittää ilmiö.

Näkökulmakategorioiden puitteissa tunnistettiin yhtäläisyyksiä seuraavasti: Informaatiolukutaito ilmiönä, informaatiolukutaidon ja oppimisen kokeminen, tehokas tiedon käyttö ja oppiminen. Näkökulmakategorioiden puitteissa yhtäläisiä käsitekategorioita tunnistettiin seuraavasti: informaatioteknologian käyttö, opitun tiedon soveltaminen, tietolähteiden käyttö (heikko, keskitaso ja laaja-alainen), informaation hallinta, oppimisprosessi (sisäinen oppinen, kriittinen ajattelu, reflektio, oppimisen soveltaminen) ja tiedon tuottaminen (itsensä ja muiden hyväksi). Näkökulma- ja käsitekategorioiden puitteissa yhtäläisiä kuvauskategorioita tunnistettiin seuraavasti: tietoisuus ja informaatioprosessi sekä kokemus ja oppiminen.

Avainsanat: fenomenografia, informaatiolukutaito, oppiminen, kokemus, ilmiö, käsite

# Sisällys

1. Johdanto.....	1
2. Tutkielman lähtökohdat.....	3
2.1 Informaatiolukutaito ja oppiminen.....	4
2.2 Informaatiolukutaidon tutkimus.....	5
2.2.1 Informaatiolukutaitotutkimuksen tausta .....	5
2.2.2 Relationaalinen lähestymistapa informaatiolukutaidon tutkimuksessa .....	7
2.2.3 Informaatiolukutaito ja oppiminen .....	8
3. Fenomenografia.....	10
3.1 Fenomenografia tutkimusmenetelmänä.....	10
3.2 Fenomenografisen tutkimuksen vaiheet.....	14
3.3 Fenomenografisen tutkimuksen soveltaminen .....	16
4. Tutkimusmenetelmät ja -aineisto.....	18
4.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus .....	19
4.2 Aineistonkeruumenetelmä .....	21
4.3 Tutkimusaineisto.....	23
5. Tutkimusasetelma ja tutkimuskysymykset.....	26
6. Fenomenografia informaatiolukutaidon tutkimuksessa .....	28
6.1 Onko fenomenografista otetta sovellettu vertailukelpoisella tavalla? .....	28
6.2 Onko tarkasteltava ilmiö yhdenmukaisesti määritelty ja rajattu? .....	30
6.3 Onko tutkimuksen kohderyhmässä ja aineiston keruutavassa olennaisia eroja? .....	33
6.4 Mitä yhteisiä näkökulmakategorioita löytyy?.....	38
6.5 Jos yhteisiä näkökulmakategorioita löytyy, missä määrin käsitekategoriat vastaavat toisiaan? .....	44
6.6 Missä määrin löytyy samoihin näkökulma- ja käsitekategorioihin perustuvia kuvauskategorioita?.....	52
6.7 Missä määrin tuoreimmat tutkimukset (Lupton, andretta) vertailevat tuloksiaan vastaavin aiempiin tutkimustuloksiin (Bruce, Limberg)? .....	55

7. Johtopäätökset ja pohdinta .....58

Lähteet: .....63

## 1. Johdanto

Lukutaito mahdollistaa kyvyn tulkita ja ymmärtää informaatiota, ympäröivää yhteiskuntaa, kulttuuria, ympäristöä ja niin edelleen. Lukutaidon oppiminen alkaa pienestä pitäen esimerkiksi televisiota katsellen tai lehtiä ja kirjoja selaillen. Lukutaidon merkityksiin ja sisältöihin perehtyminen systemaattisemmin alkaa esikoulusta ja perusopetuksesta, jonka jälkeen kouluasteesta riippuen se muuttuu syventävämmäksi tiedonhaun ja – käytön sekä median sisältöjen tuottamisen ja tulkitsemisen opetuksesi ja oppimiseksi. Lukutaitoa tarvitaan kun tuotetaan ja tulkitaan erilaisia tekstejä tai informaatio- ja mediasisältöjä. (Sormunen & Poikela, 2008).

Lukutaidoksi perinteisesti on ymmärretty lukeminen, laskeminen ja kirjoittaminen, mutta teknologian, digitalisoitumisen ja internetin yleistymisen myötä ns. uudet lukutaidot kuten informaatiolukutaito, medialukutaito ja digitaalinen lukutaito ovat muodostuneet niitä vallitsevien tekniikoiden ja teknologioiden ympärille. Informaatio- ja medialukutaitoja tarvitsemme tiedon tarpeen tunnistamisessa sekä tiedonhaussa että erilaisten medioiden tuottamien viestien tulkitsemiseen ja tuottamiseen.

Mielenkiintoista olisi yhtäältä tutkia eri lukutaitokäsityksiin liittyviä tutkimustraditioista johtuvia eroavaisuuksia ja yhtäläisyyksiä, mutta tässä tutkielmassani keskityn kuitenkin tutkimaan uuslukutaitoilmioistä lähemmin informaatiolukutaitoa. Informaatiolukutaito liittyy tiedonhankintaan, -etsintään, käyttöön ja arviointiin. Association of College and Research Libraries – ACRL:n määritelmän mukaan informaatiolukutaidoksi kutsutaan kykyä tunnistaa tiedontarpeensa sekä taitoa paikantaa, arvioida ja käyttää tarvitsemaansa informaatiota tehokkaasti hyväkseen. (<http://www.ala.org>)

Ihmisen Informaatioympäristö koostuu monista erilaisista informaatiolähteistä sekä – teknologioista. Niiden tulkintaan ja hyödyntämiseen tarvitaan oikeanlaisia työkaluja viestien ja tietojen hankkimiseen sekä hyödyntämiseen. (Association of College and Research Libraries) (<http://www.ala.org>). Informaatiolukutaitoa tarvitaan, kun halutaan systemaattisesti tuoda esille, osoittaa tai kuvata tiedonhankintaan ja -käyttöön liittyvää osaamista, opettamista tai oppimista. (Sormunen & Poikela, 2008). Informaatiolukutaito-käsitteellä on oma synty- ja kehityshistoriansa. Sen merkityksellisyys liittyy ihmisten oppimiseen ja oppimisen tutkimiseen omista lähtökohdistaan

käsin. Sormusen ja Poikelan (2008) mukaan informaatiolukutaidon taustalla ovat informaation etsimisen, hankkimisen, arvioinnin ja soveltamisen osa-alueet.

Tutkielmassa on tarkoituksena tavoittaa keskeisten informaatiolukutaidon tutkijoiden ajatuksia ja näkemyksiä siitä miten he ovat tutkimuksissaan tulkinneet informaatiolukutaitoa ilmiönä. Tutkielmassani tarkastelen systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla Christine Brucen, Susie Andrettan, Louise Limbergin ja Mandy Luptonin fenomenografisella tutkimusotteella laadittuja väitöskirjoja. Tutkimusmenetelmänä systemaattinen kirjallisuuskatsaus tarjoaa oivan mahdollisuuden tarkastella fenomenografista tutkimusmenetelmää sekä rakentaa kirjallisuuskatsauksen pohjalta jäsennelty analyysikehikko, jonka kautta on mahdollista tarkastella missä määrin tutkimukset ovat keskenään vertailukelpoisia.

## 2. Tutkielman lähtökohdat

Tiedonhankinta on ihmisille arkipäivää. Ihmiset tarvitsevat tietoa työelämässä, opiskelussa ja kotona arjen askareissa. Tietoa on saatavilla monista erilaisista paikoista esimerkiksi kirjastoista tai vastaavanlaisista tiedon säilytykseen, kokoamiseen ja organisointiin erikoistuneista paikoista. Ennen Internet-aikakautta tiedontarpeessa olevat ihmiset joutuivat menemään varta vasten sellaiseen paikkaan, jossa tietoa säilytettiin ja taltioitiin, esimerkiksi kirjastoihin, etsimään tietoa erilaisista kokoelmista, julkaisuista tai kirjoista. Tänä päivänä tiedonhankinta on aikaisempaan verrattuna nopeaa ja suoraviivaisempaa. Tiedonlähteenä useimmiten toimii Internet. Tiedon määrä on loputon ja saavutettavuus helppoa. Tietoa voidaan hakea ”googlaamalla” tai systemaattisemmin esimerkiksi Google Scholarista tai muista erilaisista tietopalveluista ja tietokannoista. (Haasio & Savolainen, 2004)

Ihmisten tiedonhaku on muuttunut Internetin yleistymisen myötä. Internet kulkee ihmisten mukana ja on saavutettavissa langattomasti päätelaitteen välityksellä aikaa tai paikkaa katsomatta. Päätelaitteina toimivat kannettavat tietokoneet, taulutietokoneet, älypuhelimet ja tabletit sekä näiden hybridi variaatiot. Tietoa on tarjolla valtavat määrät. ihmisiltä vaaditaan systemaattista taitoa ja kykyä etsiä, arvioida, käyttää ja soveltaa tietoa omiin tarpeisiin sopivasti. Ihmisten tiedonhankinta käyttäytymistä voidaan tutkia tiedonhankintatutkimuksen menetelmin. Tiedonhankintatutkimus on yksi informaatiotutkimuksen osa-alueista. Tiedonhankintatutkimus tarkastelee tiedontarpeita, tiedonhankintaa ja tiedonkäyttöä. (Haasio & Savolainen, 2004).

Traditionaalisesti tarkasteltuna informaatio nähdään ulkoisena, objektiivisena ja jonain yksilön ulkopuolella sijaitsevana. Informaatio välittyy lähettäjältä vastaanottajalle jonkin kanavan kautta. Traditionaalisessa ajatusmaailmassa informaatio on olemassa järjestäytyneenä ja siten löydettävissä, määriteltävissä ja mitattavissa. Traditionaalisessa maailmassa informaation etsinnässä tavoitteena on sellaisen tiedon löytäminen, joka auttaa tiedoissa havaitun puutteen korjaamisessa tai tuottamaan ratkaisun käsillä olevaan ongelmaan. Konstruktivistisesti tarkasteltuna informaatiota ei ole määriteltä ulkoiseksi tai objektiiviseksi, vaan käyttäjästä lähtöisin olevaksi. Informaatio ei ole olemassa valmiiksi eroteltuna käyttäjän mielessä, vaan käyttäjän pitää tulkita se joksikin merkitykselliseksi. Merkityksellisyys muodostuu

elinympäristöstämme rakennettujen ja muodostettujen kognitiivisten ja kokemuksellisten näkökulmien myötä. Uudella informaatiolla on taipumus muuttaa ihmistä ja muutoksen vuoksi ihmisen on kehitettävä ja rakennettava kokoajan uusia kognitiivisia ja kokemuksellisia mielikuvakarttoja ympäröivästä maailmasta. (Bruce, 1997)

## 2.1 Informaatiolukutaito ja oppiminen

Oppimiseen liittyvää tiedonhankintaa on tutkittu informaatiotutkimuksen piirissä jo 1980-luvulta alkaen. Carol Kuhlthaun lanseeraama tiedonhankinnan ISP malli – Information Searching Process – on vaikuttanut vahvasti tämän aihealueen tutkimuksen kehittymiseen. (Sormunen & Poikela, 2008). Kuhlthaun malli perustuu kuuteen tiedonhankinnan osa-alueeseen: aiheeseen perehtyminen, aiheen valinta, aiheen tunnistelu, aiheen muotoilu, tiedon keruu, esityksen valmistelu kootun tiedon pohjalta. ISP mallin pohjalta tiedonhankkimisen prosessia voidaankin kuvailla tunteiden, ajatusten ja fyysisen toiminnan tasoilla. Vaikka oppiminen ei ole Kuhlthaun tutkimusintressissä keskeisessä osassa, on hänen tiedonhankintaan liittyvän oppimista kuvaavan viitekehyksen avulla mahdollista saada lisäarvoa aihealueen tutkimiseen. (Sormunen & Poikela, 2008, Kuhlthau, 2004).

Kuhlthaun tiedonhankinnan ja oppimisen prosessiin kuuluu myös epävarmuusperiaate. Epävarmuus on kognitiivinen tila, joka tavallisesti esiintyy tiedonhankintaprosessin alkuvaiheessa ja aiheuttaa tiedonhakijassa oman mukavuusalueen ulkopuolelle joutumisesta johtuvaa epävarmuutta. Tunteisiin liittyvät epävarmuuden, hämmennyksen ja turhautumisen oireet liittyvät epämääräisiin ja jäsentymättömiin ajatuksiin aiheen tai tutkimuskysymyksen tiedonhankintaan liittyen. Tiedon muuttuessa epävarmuudesta jäsentyneemmäksi ja organisoidummaksi vaikuttaa se myös vahvistavan tiedonhankkijan itsetuntoa. Epävarmuus jostakin asiasta, ymmärryksen puute, aukko tiedoissa tai rajallinen käsitys jostain asiasta käynnistää ihmisessä tiedonhankinnan prosessin. (Sormunen & Poikela, 2008, Kuhlthau, 2004).

Informaatiolukutaitoa on opetettu aktiivisesti ainakin tieteellisissä kirjastoissa useiden vuosikymmenien ajan. Opetus oli alussa suuntautunut kirjaston tarjoamien tiedon haun välineiden ja informaatiolähteiden opetukseen, mutta esimerkiksi tietoteknologiassa tapahtuneiden



murrosten myötä muutkin kuin tieteelliset kirjastot alkoivat laajentaa tiedonhankinnan palveluja koskemaan myös tietoverkoissa tarjottavia mahdollisuuksia. (Sormunen & Poikela, 2008).

## 2.2 Informaatiolukutaidon tutkimus

Informaatiolukutaito termin kehittymisen taustalla historiallisesti tarkasteltuna on tiedonhankinnan, -käytön, -etsimisen ja arvioinnin osa-alueet. Nämä historialliset osa-alueet edustavat ennen kaikkea niitä menetelmiä ja sitä aikakautta, joka oli ennen kuin nykyisen tietoyhteiskunnan perustukset valettiin. Teknologisen kehityksen ansiosta tiedonhankintaan, tiedonkäyttöön ja tiedon etsintään alkoi nousta uusia avauksia ja näkökulmia tunnistaa informaatiotarve. Informaatio-käsitteenä laskeutui kohti laajempaa kokonaisuutta, kun se aiemmin oli enimmäkseen ollut yliopistokirjastojen ja yliopistomaailman tieteentekijöiden parissa tunnistettu ja opetettu. (Bruce, 1997)

Teknologinen kehitys vaikutti tiedonhankinnan ja uusien tiedonhankinta menetelmien tarpeen tunnistamiseen ja omaksumiseen. Ensimmäiset askeleet uuteen aikakauteen ottivat yliopistojen kirjastojen informaatikot sekä tieteentekijät, mutta pikkuhiljaa uusien menetelmien kehittyminen alkoi ottaa askelia kohti muitakin kansanosaisia sekä yleisissä kirjastoissa aloitettiin vähitellen kehittämään uusia tiedonhankinnan menetelmiä ja tutkia sen yhteyttä oppimiseen. (Bruce, 1997)

### 2.2.1 Informaatiolukutaitotutkimuksen tausta

Informaatiolukutaito ei ole kovinkaan pitkään ollut esillä, sillä sen historiallinen tausta kumpuaa kirjastojen roolin muuttumisesta. Informaatiolukutaidon ympärille syntyi kirjastopoliittinen liike, jonka tarkoituksena oli avata tiedonhankinnan mahdollisuudet kaikille ihmisille. Se nousi esiin 1960 – luvulla yliopistokirjastojen ja kirjastonhoitajien roolin kehittyessä kirjaston sisäisestä informaatiokeskuksesta ja siihen liittyvästä opettamisesta kohti oppivaa tiedonhankintaa ja teknologisoituvaa tietokoneperusteista informaatioteknologiaa. Brucen (1997) mukaan yhdysvaltalainen Paul Zurkowski oli ensimmäinen joka käytti tutkimusraportissaan termiä informaatiolukutaito. Kyseisessä raportissaan Zurkowski ehdotti sellaisen kansallisen ohjelman perustamista, jossa tavoitteena olisi informaatiolukutaidon saavuttaminen yksilötasolla. Hänen näkemyksensä mukaan informaatiolukutaito oli yksilölähtöistä ja kuvasi yksilön tapaa tai kykyä

käyttää informaatiota ja tietolähteitä omaksi hyödyksi ongelmien ratkaisemisessa. (Bruce, 1997, s. 7)

1970 -luvulta alkaen kirjastovirkailijat ovat korostaneet informaatiolukutaidon tärkeyttä ja tavoitetta yhdistää informaation näkökulmasta tietoyhteiskunnan hyvä- ja huono-osaiset. Kansainvälisesti iso kehitysskel informaatiolukutaidon osalta oli, kun Yhdistyneiden kansakuntien eli YK:n toimesta ohjeistettiin opettajankoulutuksen opetussuunnitelmiin lisättäväksi kirjasto- ja informaatiotaitojen opetus. YK:n opetusohjelman ohjeistus, joka siis koski kouluja, tunnisti kolme ohjelmallista toteutusta: 1) Tiedonkäsittely ja opettajien ammatillisen osaamisen kehittäminen, 2) Tiedonkäsittely ja koulukirjastot, 3) oppimaan oppiminen ja koulukirjastot. Tästä eteenpäin informaatiolukutaidon kehittäminen lähti laajenemaan ja tietoisuus levisi kansainvälisesti ja sen tarve tunnistettiin konkreettiseksi. (Bruce, 1997).

Informaatiolukutaito ei saanut alkuaikoinaan kuitenkaan osakseen pelkästään varauksetonta hyväksymistä. Informaatiolukutaidon kehittymisen vaikeutena pidettiin käsitteen monitulkintaisuutta. Kun informaatiolukutaito nimitys alkoi yleistyä, nousi esiin myös sitä eri tavoin tulkitsevia tutkijoita ja sen myötä useampia tapoja käsittää informaatiolukutaito. Informaatiolukutaito käsitteenä ei siis ollut yksiselitteinen vielä tuolloin, eikä ongelma ole poistunut vieläkään. Tosin nykyään on olemassa yleisesti käytettyjä standardeja siitä, mitä informaatiolukutaidolla tarkoitetaan, mutta tulkinnallisia eroja on edelleenkin löydettävissä. Brucen mukaan informaatiolukutaidon tulkinnalliset ongelmat olivat seurausta epäjohdonmukaisesta ajatusmallista ja jaetun käsityksen puutteesta. (Bruce, 1997)

Brucen mukaan myös tämänkaltaisesta epäjohdonmukaisesta ja eriäviä mielipiteitä sisältävästä työskentelystä oli päästävä eteenpäin. Selkeästi oli siis tarvetta sellaiselle informaatiolukutaidon viitekehykselle, joka heijastelisi ajattelun muutosta koskien informaatiota ja lukutaitoa, ja joka voisi paremmin palvella niitä ammatillisia tarpeita, jotka liittyvät opettamiseen ja oppimiseen reflektiivisestä, ongelmaperusteisesta ja voimavarakeskeisestä näkökulmasta. Bruce itse käytti relationaalista lähestymistapaa, jossa informaatiolukutaito nähdään käyttäjän kokemuksesta lähtevänä eikä hänen ominaisuutenaan. Hän näkee informaatiolukutaidon kuvailtavana, mutta

määrällisenä. Hän kysyy mitä on opittu ja kuvailee informaatiolukutaidon käsityksiä subjekti-objekti näkökulmasta. Hän korostaa yksilön ominaisuuksia suhteessa ympäristöön. (Bruce, 1997).

### 2.2.2 Relationaalinen lähestymistapa informaatiolukutaidon tutkimuksessa

Relationaalinen lähestymistapa informaatiolukutaidon tutkimuksessa juontaa juurensa fenomenografiseen tutkimusmenetelmään. Toisin sanoen fenomenografia on metodologisesti sisäisesti järjestäytynyt niin, että tutkimuksen aikana sen tuottama data järjestyy hierarkkiseksi rakenteeksi ja näin muodostaa keskenään erilaisia sisäisiä riippuvuussuhteita. Relationaalinen olettaus lähtee siitä, että asioiden välillä on olemassa yhteyksiä, jotka ovat havaittavissa tutkimuksen kohteena olevan ihmisen kokemusten kautta ja joita pyritään tutkimaan ja kuvailemaan jäsennellyn teorian avulla. Fenomenografia on relationaalista, sillä siinä tutkitaan ihmisen ja maailman välisiä suhteita siten kuin ne ovat koettuja (Marton, 1984). Relationaalisuus fenomenografiassa kumpuaa siitä ideasta, että on olemassa useita erilaisia tapoja, joilla ihmiset kokevat tietyn ilmiön. Näitä kokemisen tapoja kartoitetaan, kuvataan ja kategorioidaan. Kategoriat eivät yksistään muodosta merkityksiä vaan merkitykset muodostuvat, kun kategorioiden sisäiset yhteydet kuvataan. (Lupton, 2008).

Relationaalisessa lähestymistavassa tiedonhankintaan, -käyttöön ja etsimiseen liittyvä oppiminen voidaan tutkimuksellisesti havaita, kun jonkin asian kokemus nähdään tapahtuvan ihmisessä sisäisenä subjektin ja objektin välisenä tapahtumana. Ihminen tiedostaa itsellään olevan jonkin ongelman. Ihminen aloittaa prosessin ongelman poistamiseksi. Ongelmaan poistamiseen liittyy tiedonhankinta, -etsintä ja – käyttö ja siitä prosessista oppiminen. Tutkimusnäkökulmasta tähän viittaa se, että fenomenografiassa ihmisen tietoisuus nähdään muotoutuvan maailmasta kumpuavista kokemuksista, ennemminkin kuin ristiriitaisena tilana ihmisen tajunnan ja alitajunnan välillä. Kokemusperäinen tietoisuus asioihin liittyy ihmisen sisäisissä ja ulkoisissa aistiprosesseissa tapahtuviin vuorovaikutuksiin, jotka keskenään reagoiden muodostavat käsityksemme jostain asiasta. Tapahtumat ovat ulkosyntyisiä siltä osin, kuin aistinvaraisesti vastaanotamme siihen liittyvää informaatiota ja sisäsyntyisiä silloin kuin annamme sille tajunnassamme merkityksen ja käsityksen. Susie Andretta kutsuu tätä tietoisuuden rakenteeksi. (Andretta, 2012). Tietoisuuden rakennusprosessissa tapahtuu myös kokemusperäinen muistaminen, mikäli kohdattava asia on sellainen, johon meillä on tajunnassamme jo aiempi yhteys. Mikäli tietoisuuden

rakennusprosessissa tapahtuu uuden asian kohtaaminen, puhutaan silloin oppimiseen liittyvästä tapahtumasta. (Andretta, 2012)

Relationaalinen lähestymistapa toisaalta on myös tapa oppimisen tutkimiseen, koska fenomenografia tutkimusmenetelmänä alun perin kehitettiin kasvatustieteelliseen tutkimukseen. Relationaalisesta lähestymistavasta on Luptonin (2008) mukaan erotettavissa kolme erilaista tutkimuslinjaa: 1) oppimisen tutkiminen yleisestä näkökulmasta, 2) oppimisen tutkiminen jostain tietystä kouluaineen näkökulmasta, 3) tutkimus jostain arkisesta ilmiön näkökulmasta. Näistä kaksi ensimmäistä tutkimuslinjaa voidaan nähdä kehittävänä fenomenografiana, kun taas viimeinen linja edustaa sitä puhdasta fenomenografiaa, jossa nimenomaisesti tarkastellaan asioita ihmisen, oppimisen ja ilmiön näkökulmasta. Fenomenografinen näkökulma oppimiseen on se, että oppimiseen liittyy laadullisen muutoksen ymmärtäminen ja että on olemassa laadullisia eroja siinä, että miten asiat voidaan ymmärtää. (Lupton, 2008).

Luptonin (2008) mukaan fenomenografiset tutkimukset liittyvät tyypillisesti oppimisen tutkimiseen "what" ja "how"-näkökulmista. What-näkökulma kuvaa oppimisen kohdetta, kuten sisältöä, käsitettä tai aihetta, kun taas how on toiminnallinen näkökulma oppimiseen, kuten prosessi tai lähestymistapa. Kuten jo aiemmin on tullut todettua, fenomenografisen näkökulman mukaan ihmisen kokemus ilmiöstä tapahtuu ihmisen sisäisinä subjekti-objekti suhteina, ei ihmisestä erillisinä tapahtuvina asioina. Relationaalinen lähestymistapa pyrkii siis tunnistamaan oppimiseen liittyviä laadullisia vaihteluita oppilaiden kokemuksista ja hyödyntämään saatua tietoa oppilaiden hyödyksi kehittämällä sellaisia oppimismenetelmiä, joista oppilaat voivat ammentaa uusia kokemuksia. (Lupton, 2008)

### 2.2.3 Informaatiolukutaito ja oppiminen

Fenomenografiassa oppimisen kokemuksien tutkiminen nousee tutkittavan käsityksistä ja käsitysten variaatioista. Marton (1981) on tunnistanut tutkimuksissaan kahdenlaista tapaa kokea oppiminen: syväoppiminen ja pintaoppiminen. Nämä kaksi tapaa kuvata oppiminen vastasivat kysymykseen miksi joku toinen opiskelija on tehokkaampi oppimaan kuin joku toinen. Kuvaukset eroavat toisistaan selvästi ja niiden suurin ero on siinä, miten ihminen suhtautuu oppimiseen ja mikä merkitys oppimisella ihmiselle on. Myös ihmisen tiedolle antama merkitys erottuu siinä, että

syväoppimisessa tiedonhankinnan merkitys oppijalle on selvästi suurempi, sillä oikean vastauksen löytyminen on ikään kuin avain tai vaatimus tiedonjanon sammuttamiseen.

Syväoppimisessa ihmisen kiinnostus esimerkiksi käsiteltävää tekstiä kohtaan on tarkkaavaisempaa ja yksityiskohtaisempaa. Pintaoppimisen yhteydessä huomio on enemmänkin annetun tehtävän suorittamisessa sekä lyhytaikaismuistin käytössä. Pintaoppijan tavoitteena ei ole saavuttaa annetusta tehtävästä syvällistä ymmärrystä, kuten syväoppijan tavoitteena on. Informaatiolukutaidon oppimiskokemuksien tutkiminen on kehittynyt tarpeesta saada tietoa kuinka opiskelijat etsivät, havainnoivat ja käyttävät informaatiota oppimisessa. Koulussa informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen yhteys näkyy epäsuorasti, mutta edellyttää oppilaita etsimään ja käyttämään informaatiota tehtävien ja toimeksiantojen suorittamiseen. Informaatiolukutaitoa on pääsääntöisesti liitetty kirjastonhoitajiin ja kirjasto- ja tietopalvelualaan kuuluvaksi. Tämä johtuu kirjastonhoitajien kiinnostuksesta saada selville kuinka ihmiset käyttävät kirjastojen tietopalveluja tiedonetsinnässä ja – hankinnassa saadakseen selville sen, kuinka he voisivat auttaa ihmisiä olemaan tehokkaampia ja täsmällisempiä tiedonhankinnassaan. (Lupton, 2008).

Limbergin, (1998) todentama huomio väitöskirjatutkimuksensa yhteydessä oli se että, tiedonhakija, jolla on systemaattinen tapa ja kyky organisoida tietoa jäsennellysti, selviävät annetusta tehtävästä helpommin kuin tiedonhakija, jonka tiedonhaun menettelytavat ovat vähemmän organisoituja ja jäsennellyjä. Limbergin tutkimuksen tulokset vahvistavat Martonin (1981) saamia tuloksia siitä, että ihmisillä on erilaisia oppimiseen liittyviä tiedontarpeita ja tiedonjanon täyttämiseen liittyviä haluja. Tiedonjano ja itse asetetut tavoitteet vaikuttavat siihen, miten ihminen suhtautuu oppimistehtävään: miten hän oman tiedonhalun mukaan haluaa siitä selviytyä sekä kuinka paljon oppimisen määrä, laatu ja onnistumisen taso merkitsee suorittajalle, ihmiselle itselleen. (Limberg, 1998).

### 3. Fenomenografia

Edellisissä kappaleissa käytiin läpi fenomenografista tutkimusmenetelmää ja miten se liittyy informaatiolukutaidon tutkimukseen. Seuraavaksi tarkastelen yksityiskohtaisemmin mistä fenomenografiassa on kysymys. Fenomenografia implementoitui informaatiolukutaidon tutkimukseen Christine Brucen toimesta 1990-luvulla. Fenomenografia on laadullinen tutkimusmenetelmä, joka tutkii ilmiöitä ja sitä minkälaisia käsityksiä ja käsitysten variaatioita ilmiöistä esiintyy jossain tietyssä kohderyhmässä. Fenomenografia omaksuttiin informaatiolukutaidon tutkimukseen, kun haluttiin ymmärtää mistä informaatiolukutaidossa on kyse: minkälaiset asiat siinä vaikuttavat, miten, miksi ja mihin tarpeeseen ihmiset hankkivat tietoa sekä mitä oppiminen tässä kontekstissa on.

#### 3.1 Fenomenografia tutkimusmenetelmänä

Fenomenografisen tutkimuksen alkujuuret johtavat Göteborgin yliopistoon ja Ference Martonin oppimistieteellisiin tutkimuksiin. Martonin kiinnostuksen kohteena oli tutkia, kuinka toiset oppilaat selvisivät oppimistehtävistä paremmin kuin toiset. Erityisesti häntä kiinnosti miten oppilaat kokivat oppimistehtävän ja minkälainen tulkinta heille niistä jäi. Marton halusi tutkia myös oppimisen kokemista ja kokemuksesta oppimista. Marton lähti tutkimusryhmänsä kanssa kehittämään tutkimusmenetelmää, jolla oli mahdollista tutkia oppilaiden oppimistulosten variaatioita. Menetelmän juuret juontuvat näin ollen oppimis- ja kasvatustieteisiin. Martonin tutkimuksellinen näkökulma lähtee liikkeelle siitä, että on kahdenlaista tapaa tutkia maailmaa. Ensimmäisenä ja yleisimpänä se millaisena maailma nähdään olevan ja toisena miten joku näkee maailman olevan. Näistä ensimmäistä kutsutaan ensimmäisen asteen näkökulmaksi ja jälkimmäistä toiseen asteen näkökulmaksi. (Marton, 1981).

Yksi suurimmista eroista ensimmäisen ja toisen asteen näkökulmien välillä on siinä, miten tutkimuskysymys asetetaan, esitetään ja miten siihen vastataan. (Marton, 1981, Andretta, 2012). Limbergin mukaan ensimmäisen asteen näkökulmassa tutkimuskysymys esitetään esimerkiksi seuraavasti: mitkä ovat maailman nälänhädän syyt ja toisen asteen näkökulmassa, että mitä ihmiset ajattelevat niistä syistä, jotka aiheuttavat maailman nälänhädän. Limbergin mukaan fenomenografiien kysymysten asettelu nousee toisen asteen näkökulmasta, koska se mahdollistaa

ihmisten mielissä olevien kokemien ilmiöiden ja asioiden käsitysten systemaattisen tutkimisen. (Limberg, 1999).

Tutkittaessa Ihmisten käsityksiä ilmiöistä, on otettava käyttöön toisenlainen näkökulma, kuin jos tutkittaisiin reaalimaailmaa. Ilmiöitä tutkittaessa ei siten tutkita maailmaa itsessään, vaan sitä maailmaa, jossa ilmiöiden käsitykset syntyvät. Ilmiön kokemiseen liittyvän toisen asteen näkökulman mukaan ilmiö pitää kokea, jotta siitä voi olla tietoinen. Ihmisen pitää pystyä erottamaan ilmiö ympäristöstään tai kontekstistaan ja antamaan sille merkitys. Merkitys on kokemuksen viittauksellinen näkökulma ja se kertoo mitä oikeastaan ollaan kokemassa. (Limberg, 2000)

Fenomenografian kiinnostuksen kohteena ovat ihmisjoukossa esiintyvien eri ilmiöiden käsitysten variaatiot. (Bruce, 1997). Kiinnostus ei ole niinkään yksilön ajatuksissa ja toiminnassa, vaan kohderyhmässä esiintyvistä käsityksistä ilmiöstä. (Sormunen & Poikela, 2008). Fenomenografiassa tutkimuksen kohteena ei ole maailma itsessään, vaan ilmiöistä syntyneet käsitemaailmat. (Marton, 1981). Fenomenografian perusoletuksena on se, että sen avulla on mahdollista tunnistaa erilaisia tapoja kuinka ihmiset kokevat, käsittävät, tai ymmärtävät ilmiöitä ja kuvailla näitä näkökulma-, käsite- ja kuvauskategorioilla. (Limberg, 1999). Fenomenografiassa tieto on aina yhteydessä johonkin tiettyyn sisältöön ja voi olla vain kuvailtuna tietona jostakin. Esimerkiksi henkilön käsitykset jostakin, ovat tämän yksilön käsityksiä tietystä ilmiöstä. (Limberg, 1999).

Fenomenografian tutkimuksen kohteena ovat siis kokemisen variaatioiden tutkiminen. Variaatioiden tarkoituksena on kahlita ilmiön erilaiset käsitysmuodot, kuvailla käsitysten erilaiset variaatiot ja luokitella variaatiot kategoria tasoihin. Fenomenografian perusolettamus on, että ihmisten erilaiset tavat kokea, käsittää ja ymmärtää ilmiöitä ovat tunnistettavissa ja esitettävissä kuvailtuina kategorioina. (Limberg, 1999). Ihmisten käsityksistä rakentuva kategoriasysteemi kuvaa ilmiön monimutkaisuutta ja tuo esiin ilmiöön liittyviä erilaisia ajatusten variaatioita. Kuvauskategoriat syntyvät ilmiöitä koskevien ilmausten analyysin tuloksena. Kategorioiden avulla ei pyritä selittämään ilmiön käsitysten taustalla olevia syitä, vaan ymmärtämään tutkittavien henkilöiden ajattelua. (Häkkinen, 1996). Fenomenografisen tutkimusotteen tavoitteena on pyrkiä

muodostamaan tarkasteltavasta ilmiöstä näkökulma-, käsite- ja kuvauskategoriajärjestelmiä. (Metsämuuronen, 2008).

Brucen (1997) mukaan kuvauskategorioilla on neljä ensisijaista ominaisuutta: relationaalinen, kokemusperäinen, sisältösuuntautunut ja laadullinen tai kuvaileva. Ominaisuudet ovat kehittyneet suhteessa toisiinsa sekä suhteessa siihen dataan, josta ne ovat johdettuja. Kategorioiden käsitteiden sisäiset yhteydet voidaan ilmaista Martonin (1981) sanoin, että jos on olemassa hymyilevä kissa ja kun kissa erotetaan hymystä, vain hymy jää jäljelle. Tämä kuvastaa hyvin sitä kuvauskategorioiden kompleksisuutta ja monimutkaisuutta sekä niiden sisäistä, että ulkoista yhteyttä. Kuvaukset voivat olla samanlaisia, mutta ne voivat olla myös erotettavissa toisistaan asiayhteyden siitä kärsimättä.

Kategorioiden muodostaminen on kuitenkin kategorioiden sisäisten yhteyksien osoittamista. Sisäisten yhteyksien osoittaminen tapahtuu tutkijan toimesta ja teoreettiseen päättelyä käyttämällä siitä, mitkä käsitykset muodostuvat käsityskategorioiksi ja kuuluvat yhteen. Kategorian muodostuksessa merkittävintä on merkityksen tai käsityksen laadullinen sisältö, toisin sanoen laadullinen erilaisuus. Sinänsä tärkeää ei ole se, edustaako kategoriaa yksi vai useampi merkitys tai käsitys, määrillä ei ole väliä. Kuten Kirsti Häkkisenkin (1996) toteamus osoittaa, että usein myös se kiinnostavin merkityskategoria voi olla tarkasteltavan aineiston joukossa marginaalinen.

Martonin (1981) mukaan kategorioita on mahdollista käyttää konkreettisten tapausten analysoinnissa ikään kuin abstrakteina instrumentteina tai vastaavasti voidaan tarkastella abstraktien kategorioiden sopivuutta konkreettisiin tapauksiin. Jälkimmäiseen tapaukseen liittyen Marton mukaan siihen voidaan esittää lauseita, jossa x:llä oli käsitys y tilanteesta z. Tämäkin kuvastaa hyvin myös tutkimusmenetelmään liittyvää kompleksisuutta, koska kuvaus on kahtia jakautunutta. Kategorioilla voidaan kuvata ajattelua suhteessa yleisiin ajattelutapoihin, tosin tällöinkään käsitykset eivät sinällään edusta yksilön ajatuksia, vaan ennemminkin ne ovat yksi käsitys muiden joukossa.

Fenomenografisen tutkimuksen lähtökohtana on ilmiö, jota tutkitaan. Ilmiöstä voidaan erottaa näkökulmia, joita kutsutaan näkökulmakategorioiksi. Näkökulmakategoriat ovat tärkeä osa tutkimusta, koska analyysi tehdään näistä valituista näkökulmista. Aineiston analysoinnissa



tutkijan on pidettävä mielessä valitut näkökulmat ja käytävä aineistoa läpi jokaisen valitun näkökulman kautta. Fenomenografiassa perinteinen aineistonkeruu tapahtuu haastattelemalla ihmisiä. Haastatteluista kertynyttä aineistoa tutkija kahlaa läpi ja etsii valitsemilleen näkökulmille niitä käsityksiä, joita haastateltavien puheissa esiintyy: miten haastateltavat käsittävät ilmiön valitusta näkökulmasta ja minkälaisia yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia haastateltavien käsitysten väliltä löytyy. (Voutilainen, 2011)

Löytyneet toisistaan eroavat käsitykset luokitellaan kunkin näkökulmakategorian alle, jolloin syntyvät käsitekategoriat. Tässä vaiheessa käsitekategorioita kuvaillaan ja niitä yhdistellään suhteessa tarkasteltavaan kontekstiin. Käsitekategorioiden todentamiseen käytetään litteroidun aineiston tekstin kappaleita, niistä haastattelujen kohdista, joista päätelmiä on tehty. Tekstikappaleiden tarkoituksena on selkeyttää käsitekategorioita. Löytyneiden näkökulmakategorioiden alle muodostuvia käsitekategorioiden eroavaisuuksien perusteella muodostetaan erilaisia käsitteellisiä kuvauskategorioita, jotka kuvaavat erilaisia mahdollisuuksia ymmärtää tutkittavaa ilmiötä. (Huusko & Paloniemi, 2006).

Käsitekategorioista muodostetuista alakategorioista tarkoituksena on muodostaa laaja-alaisempia ylemmän tason kategorioita eli kuvauskategorioita. Kuvauskategoriat ovat merkitykseltään abstrakteja ja representoivat käsityksien ja kokemusten ominaispiirteitä sekä ankkuroivat ne empiiriseen aineistoon. Kuvauskategoriat ilmentävät kokemusten ja käsitysten olennaisia sisältöjä. (Niikko, 2003). Tutkimuksen lopullisena tuotoksena syntyy ilmiöitä eri näkökulmista kuvaavat käsitekategoriat sekä ilmiötä kuvaavat kuvauskategoriat. (Voutilainen, 2011).

Seuraavassa esimerkki, joka kuvaa näkökulma-, käsite- ja kuvauskategorioita. Fenomenografiassa pääasiallisena tiedonkeruu menetelmänä on haastattelu ja sitä tukevat sekundääriset tavat, kuten tutkittavien tarkkailu oppimistilanteessa ja niin edelleen. Esimerkkinä käytän Limbergin tutkimusta, jossa pääasiallinen tiedonkeruu menetelmä oli oppilaiden haastattelut, joka toteutettiin kolmeen kertaan annetun oppimistehtävän aikana. Haastattelemisen lisäksi Limberg tarkkaili oppilaita oppimistehtävän suorituksen aikana. Limbergin tutkimuksen aineistoon sisältyi myös oppimistehtävät ja niistä tehty opettajan arviointi. Limberg tunnisti tutkimusaineistostaan

näkökulmakategorioiksi viisi näkökulmaa (Taulukko 1), jotka kuvasivat opiskelijoiden käsityksiä tiedonhankinnasta ja –käytöstä. (Limberg, 1998, 135-137, Voutilainen, 2012, 11-12 )

Taulukko 1. Esimerkki näkökulma- ja käsitekategorioista (Limberg, 1998, 135-156)

<b>Relevanskriteria</b> (käsitys relevanssi kriteereistä)	<b>Informationsöverflöd</b> (tavat kokea informaation ylikuormitus)	<b>informationmättnad</b> (kyky päättää riittävästä informaatiota)	<b>Kognitiv auktoritet</b> (miten oppilaat kokevat ja arvioivat tiedonlähteen kognitiivisen auktoriteetin)	<b>Hantering av partiskt material/bias</b> (käsitykset informaation puolueellisuuteen ja yksipuolisuuteen liittyen)
<b>A.</b> Material som berör frågeställningarna	<b>A.</b> Mekanisk reduction av informationsmängden	<b>A.</b> Lagom	<b>A.</b> Informationen bedömdes på grundval av yttre tecken	<b>A.</b> Bias ger bristfällig informationen
<b>B.</b> Svar på frågeställningar – direct eller indirekt	<b>B.</b> Sälla genom att strukturera och analysera	<b>B.</b> Heltäckande material	<b>B.</b> Expertinformationen granskades utifrån innehåll och yttre tecken	<b>B.</b> Bias skall balanseras
<b>C.</b> Olika infallsvinklar på ämnet		<b>C.</b> Tillräckligt för att analysera och diskutera		<b>C.</b> Bias kan användas för att förstå olika ståndpunkter

Taulukko 2. esimerkki kuvauskategorioista (Limberg, 1998, 158)

	A. Att söka fakta	B. Att väga information för att välja rätt	C. Att granska och analysera
<b>Relevanskriteria</b>	A	B	C
<b>Informationsöverflöd</b>	AB	BC	
<b>informationmättnad</b>	A	B	C
<b>Kognitiv auktoritet</b>	ABC	C	
<b>Hantering av partiskt material/bias</b>	A	AB	C

### 3.2 Fenomenografisen tutkimuksen vaiheet

Fenomenografinen tutkimussuuntaus on tutkimuksellisenä lähestymistapana epämuodollinen, sillä sen toteuttaminen ei noudata yksiselitteistä kaavaa, vaan on enemmänkin avoin erilaisille mahdollisuuksille esimerkiksi tiedonhankinnassa. Fenomenografinen tutkimussuuntaus on

tiedonhankinnallisen luonteensa vuoksi haastattelupainotteinen, koska tarkoituksena on tavoittaa tutkittavan ajatusmaailma sellaisena kuin tutkittava sen näkee. (Marton, 1981). Tutkielmassani en kuitenkaan käytä haastatteluja tiedonhankinnan keinona, vaan pyrin tavoittamaan tutkimuksen kohteena olevien ajatusmaailman ja näkökulman informaatiolukutaidosta heidän tutkimusjulkaisuiden kautta sekä tuomaan nämä esille systemaattisen kirjallisuuskatsauksen muodossa. Jotta systemaattisella kirjallisuuskatsauksella olisi mahdollista fenomenografisista teksteistä nostaa esiin tutkittavien ajatuksia, on hyvä tunnistaa, miten fenomenografinen tutkimusprosessi etenee. Fenomenografinen tutkimus rakentuu pitkälti neljästä vaiheesta.

I-vaiheessa perehdytään tutkittavaan aineistoon huolellisesti ja niin monesti, että lukijan ajatukset täyttyvät luettavasta tekstistä. Tutkittavasta aineistosta olisi tarkoitus tavoittaa ajatuksellisia kokonaisuuksia, löytää ongelman asettelun kannalta relevantteja ilmauksia ja hahmottaa tutkittavien asioiden kokonaiskuva verrattuna tutkimusongelmaan. Tämän jälkeen muodostetaan merkitysyksiköitä, joiksi tekstistä valitaan sana, lause tai tekstin kappale. Valituista asioista muodostuu aihioita, joista muodostetaan perusaineisto seuraavaa analyysivaihetta varten. (Niikko, 2003, Huusko & Paloniemi, 2006)

II-vaiheessa etsitään, lajitellaan ja ryhmitellään merkityksellisiä ilmauksia erilaisiksi ryhmiksi tai teemoiksi. Ryhmittelyn tavoitteena on vertailla merkityksellisiä ilmauksia toisiinsa. Analyysin ytimenä on etsiä merkitysten joukosta samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia sekä harvinaisempia ilmauksia ja jopa selvästi rajatapauksia. Tarkoituksena on myös määrittellä kriteeri, jolla kutakin käsitysryhmää käsitellään. Tässä vaiheessa tavoitteena on pyrkiä pääsemään sisälle tekstiin ja näkemään teksti informantin silmin, ymmärtämään hänen ajatus- ja elämänsä sekä pukemaan se kuvauksiin ja kategorioihin. Tässä vaiheessa huomioitavaa on myös se, että omien (tutkijan) käsitysten ja tutkittavien käsitysten välinen vastakkainasettelu on jatkuvaa suhteessa kerättyyn aineistoon. Tutkija joutuu haastamaan omia subjektiivisia käsityksiään suhteessa tutkittavan ajatusmaailmaan. (Niikko, 2003).

III-vaiheessa kategorioiden ja kategoriarajojen määrittäminen tapahtuu vertailemalla tutkittavasta tekstistä irrotettuja merkitysyksiköjä koko aineiston merkitysten joukkoon. Analysoinnin tuloksena saavutetaan merkitysryhmiä tai teemoja, jotka muunnetaan erilaisiksi kategorioiksi.

Yksittäisten kategorioiden kohdalla ilmiöyhteys tulee kuitenkin säilyttää selkeästi tutkittavaan ilmiöön liittyen ja että kukin kategoria kertoo jotakin erilaista tietystä tavasta kokea tämä ilmiö. Kategoria rajojen tulee olla sellaisia, että ne eivät mene toisten kategorioiden kanssa päällekkäin. Jokainen kategoria on suhteessa muihin kategorioihin osana kokonaisvaltaista kategoriasysteemiä. (Niikko, 2003)

IV-vaiheessa III:ssa vaiheessa muodostetuista alakategorioista tarkoituksena on muodostaa laajalaisempia ylemmän tason kategorioita eli kuvauskategorioita. Kuvauskategoriat ovat merkitykseltään abstrakteja ja representoivat käsityksien ja kokemusten ominaispiirteitä sekä ankkuroivat ne empiiriseen aineistoon. Kuvauskategoriat ilmentävät kokemusten ja käsitysten olennaisia sisältöjä. (Niikko, 2003).

Kuvauskategoriasysteemejä on kolmenlaisia, joissa jokaisessa aineiston käsittely on erilainen. Horisontaalisessa kuvauskategoriasysteemissä luokkien välillä ei ole eroja, vaan ne ovat samanarvoisia tai – tasoisia ja luokkien väliset erot ilmenevät sisällöllisinä. Vertikaalisessa kuvauskategoriasysteemissä luokat ovat mahdollista asettaa aineistosta esiin nousevan kriteerin perusteella keskinäiseen järjestykseen. Järjestys määräytyy sen mukaan kuinka yleinen tai laaja esiintyvyys kohteella aineistossa on. Hierarkkisessa kuvauskategoriasysteemissä käsitysten väliset erot voivat olla suuria niin rakenteeltaan kuin sisällöltään. Hierarkkisessa kuvauskategoriajärjestelmässä aineiston järjestetään sisäisen logiikan ja rakenteen mukaan. (Niikko, 2003)

### 3.3 Fenomenografisen tutkimuksen soveltaminen

Fenomenografisessa tutkimuksessa lähtökohtana on, että ihmisten käyttäytyminen syntyy siitä, mitä he ajattelevat ja millaisia käsityksiä heillä on asioiden ja ilmiöiden välisistä suhteista. Ihmisten toiminnan ja käsitysten välillä ei kuitenkaan ole havaittavaa suoraviivaista yhteyttä, sillä käsitysten kautta ei ole mahdollista löytää suoraa vastausta siihen, mitä todellisuudessa tapahtuu ja miten kukin yksilönä toimii tai ajattelee.

Fenomenografisen tutkimusmenetelmän tavoitteena onkin tunnistaa tätä ihmisten ajattelua, ymmärrystä, käsityksiä ja kokemuksia siitä maailmasta, jossa he elävät. Käsityksissä ei kuitenkaan olla kiinnostuneita siitä, mitä joku yksilö ajattelee tai millaisia ajatuksia yksilöllä on, vaan

pyrkimyksenä on selvittää minkälaisia käsitysten eroja, jossain tietyssä ryhmässä esiintyy. Fenomenografiassa havainnoidaankin tutkittavaan ilmiöön liittyviä merkityksiä ja merkityksiin liittyvää rakennetta. Fenomenografisen tutkimuksen tarkoituksena on kuvata systemaattisesti kokemuksia ja käsityksiä, jolla tutkimuksen kohteena olevat ihmiset ilmiön kohteen sisällön käsittävät ja ymmärtävät. Näistä johtuen fenomenografia onkin prosessi, jonka avulla kuvataan erilaisia ilmiöitä, siten kun ne esiintyvät ja luovat merkityksiä tutkimuksen kohteena oleville ihmisille. (Niikko, 2003, Huusko & Paloniemi, 2006). Fenomenografisessa tutkimuksessa toteutus on empiirinen, lähestymistapa aineistolähtöinen ja tulkinta muodostuu vuorovaikutuksessa aineiston kanssa. (Huusko & Paloniemi, 2006).

#### 4. Tutkimusmenetelmät ja -aineisto

Kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollista rakentaa jostain tietystä aiheesta kokonaiskuva, arvioida siihen liittyvää teoriaa, tunnistaa aiheeseen liittyviä ongelmia tai kuvata jonkun tietyn teorian kehitystä historiallisesti. Kirjallisuuskatsauksella pyritään antamaan oman tieteenalan tutkijoiden tuottamasta tutkimusaineistosta kehityskuva. Kirjallisuuskatsauksen avulla tehdään ikään kuin tutkimusta tutkimuksesta, joiden tuloksia kootaan ja verrataan ja jotka ovat perustana uusille tutkimustuloksille. Kun kirjallisuuskatsauksessa kiinnitetään huomioita käytettyjen lähteiden keskinäiseen yhteyteen ja tekniikkaan, jolla tulokset on hankittu, on kyseessä systemaattinen kirjallisuuskatsaus. (Salminen, 2011). Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on menetelmänä yhtä tarkkaa tutkijanotetta vaativa, kuin mikä tahansa muukin tieteellinen tutkimustyö. (Metsämuuronen, 2009)

Salmisen (2011) siteeraaman Finkin määritelmän mukaan tutkimuskirjallisuuteen perustuva kirjallisuuskatsaus on systemaattinen, täsmällinen ja toistettavissa oleva menetelmä, jolla tunnistetaan, arvioidaan ja tiivistetään tieteen tekijöiden ja muiden asiantuntijoiden valmista ja aikaisemmin julkaistua tutkimusaineistoa. Kirjallisuuskatsaus perustuu nimenomaan alkuperäiseen ja korkealaatuiseen tutkimustyöstä tehtyihin johtopäätöksiin. Kirjallisuuskatsaus ei ole kirja-arvio eikä lyhyin selityksin tiivistetty lähdeluettelo. Erona kirja-arvion, tiivistetyn lähdeluettelon ja kirjallisuuskatsauksen välillä on, että kirja-arvio yleensä koskee vain yhtä teosta ja tiivistetty lähdeluettelo ei sisällä kirjallisuuskatsauksen vaatimuksiin kuuluvaa kriittistä arvioita. Kirjallisuuskatsaus menetelmänä on siis vaativa, kokonaisvaltainen ja useamman näkökulman kautta tulosorientoituva tutkimusmenetelmä. (Salminen, 2011)

Kirjallisuuskatsauksen tyyppejä ovat kuvaileva kirjallisuuskatsaus, meta-analyysi ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta ja meta-analyysia en lähde tässä yhteydessä tarkemmin avaamaan, mutta esittelen perusteita sille, miksi tutkielmani menetelmälliseksi viitekehyykeksi valitsin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen. Sen tarkoituksena on systemaattisesti analysoiden käydä läpi aiheeseen liittyvää tutkimuskirjallisuutta. Systemaattisen kirjallisuuskatsaus sopii tutkimusaiheeseeni, koska sen avulla on mahdollista kuvata mistä tutkimusaiheessani on kysymys, arvioida tutkittavien tekstien sisällöllistä johdonmukaisuutta sekä sisällöllisiä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. (Salminen, 2011)

#### 4.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollista kartoittaa aiheesta käytyä keskustelua ja nostaa esiin keskeisiä alaan liittyviä tutkimuksia. (Salminen, 2011). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen laatimiseen kuuluu se, että aineistona ovat laadukkaat, tieteelliset kriteerit täyttävät tutkimukset, jotka ovat linjassa tutkimuksen sisällöllisten tavoitteiden kanssa sekä tarkasteltavien tekstien keskinäinen yhteys on tutkimuksen kannalta relevantti. (Metsämuuronen, 2000). Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa otetaan käsittelyyn oman tutkimuksen kannalta merkittäviä teoksia sekä määritellään systemaattisen tarkastelun mahdollistava analyysikehikko.

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on menetelmänä tarkkuutta vaativa ja aineiston valinnan kannalta ehkä jopa ankara. Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tekstit ovat läpäisseet tiukan seulan. Seulonassa kirjallisuuskatsaukseen valitut aineistot ovat tulleet valikoiduiksi mukaan, siitä syystä, että ne ovat tutkielman tavoitteiden kannalta relevantteja sekä keskenään loogisesti samankaltaisia. (Salminen, 2011). Tutkielmaani valikoidut informaatiolukutaitoa käsittelevät fenomenografiset väitöstutkimukset ovat informaatiolukutaidon keskeisiä tutkimuksia, aihealueeltaan samaa käsitteleviä ja metodologisesti samankaltaisia, jolloin analyysikehikon tavoitteiden mukaiset näkökulma-, käsite- ja kuvauskategoriat ovat mahdollisia saada laadituiksi ja niiden kautta koostettua tutkielman lopputulokseksi.

Fenomenografiassa tutkimuksellisenä lähtökohtana on ilmiö, josta voidaan erottaa eri näkökulmia. Näkökulmien valinta on tutkimuksen kannalta ensiarvoisen tärkeää, koska tutkimuksia analysoidaan näiden valittujen näkökulmien kautta. Näkökulmakategorian puitteissa tunnistetaan käsitekategorioita, jotka kertovat miten tutkittavat käsittävät ilmiön kyseisestä näkökulmasta tai mitä samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia henkilöiden käsitysten väliltä on löydettävissä. Käsitekategoriat kuvastavat siten erilaisia tapoja käsittää jokin tietty ilmiö nimetystä näkökulmasta. Käsitekategorioilla on suora yhteys kontekstiin, joka tarkoittaa sitä, että ne ovat tarkoitus sitoa löydöksiin lyhyillä virkkeillä, joista näkökulmien puitteissa johtopäätöksiä on tehty. Kun käsitekategorioita tarkastellaan näkökulmakategorioiden yli, niistä voidaan muodostaa ylemmän tason kategorioita, joita kutsutaan kuvauskategorioiksi.

Tutkielmassani on siis tarkoitus systemaattista kirjallisuuskatsausmenetelmää hyödyntäen tutkia fenomenografisella tutkimusotteella laadittujen informaatiolukutaidon väitöstutkimusten tuloksia. Syntetisoin valittujen näkökulmakategorioiden puitteissa niitä käsityksiä, joita tutkittavilla on informaatiolukutaidosta. Tarkastelen käsityksiä valittujen näkökulmien tai näkökulmakategorioiden puitteissa, minkälaisia yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia niiden väliltä on löydettävissä ja kuinka vertailukelpoisia tutkimukset keskenään ovat tutkimuskysymyksen osalta. Informaatiolukutaidon näkökulmasta keskeisiä tarkastelunäkökulmia tutkielmani kannalta ovat: tiedonhankinta, informaatiolukutaito ja oppiminen.

Fenomenografia metodina on tutkittavan ajatuksia jostain ilmiöstä kuvailevaa teoretisointia. Tutkielmassani fenomenografinen näkökulma kuvailee tutkimusten metodologista lähestymistapaa ja niitä loogisia ratkaisuja joilla tutkija on tehnyt päätelmiä aineistonsa pohjalta ja nostanut joitain tiettyjä asioita oman tutkimuksensa näkökulmiksi. Fenomenografisen näkökulman kautta on tarkoitus osoittaa millä tavalla fenomenografia kunkin tutkijan kohdalla näyttäytyy ja minkälaisia käsityksiä heillä siitä tutkimusmetodologina on. Minkälaisia fenomenografiaan liittyviä käsityksiä ja käsitysten variaatioita heidän kirjoituksistaan voidaan havaita ja voidaanko näiden havaintojen pohjalta tehdä päätelmiä tutkimuksen kohteena olevista väitöskirjojen fenomenografisten näkökulmien yhdenmukaisuuksista.

Tiedonhankinta käsitteenä on monitahoinen. Tiedonhankinta mielletään liittyvän tapahtuma-ajallisesti ja yleisesti ottaen jonkin ongelman ratkaisuun tai käytännön työtehtävän suorittamiseen. Tiedonhankinnassa on kyse siitä, että ihmisellä on tarve saada selvitettyä jokin ongelma ja ongelman ratkaisemiseksi on tarve löytää tietoa. Tiedonhankinta kuvailee tätä prosessia siitä näkökulmasta, miten jokin tieto saadaan käsiin ja miten sitä hyödynnetään. Tiedonhankinnan näkökulma kuvailee tutkielmassani tutkijoiden esittämiä tapoja käsittää tiedonhankinta. Millä tavoin he kuvailevat ja minkälaisia käsitysten variaatioita heidän kirjoituksissaan tiedonhankinnasta on havaittavissa. Tavoitteena on selvittää ja koota käsite- ja kuvauskategoria tasolla ovatko heidän tutkimuksistaan tavoitettavissa tämän näkökulman mukaisesti minkälaista yhdenmukaisuutta ja eroavaisuutta tiedonhankintaan liittyen.



Informaatiolukutaito käsitteenä on moniselitteinen ja se liittyy monella tapaa ihmisen kykyyn omaksua, oppia, hyödyntää, etsiä, sisäistää, tavoittaa ja tulkita informaatiota. Informaatiolukutaidon fenomenografisen tutkimuksen keskeisiä suunnan näyttäjiä ovat olleet Christine Bruce, Louise Limberg, Mandy Lupton ja Susie Andretta. Heidän informaatiolukutaitoa käsittelevät väitöskirjansa ovat, jos ei kokonaan, ainakin osittain hyödyntäneet fenomenografista tutkimussuuntausta. Tutkielmassani kuvailen, millä tavalla tutkijat käsittävät informaatiolukutaidon tai minkälaisia käsitysten variaatioita heidän väitöskirjoissaan informaatiolukutaidosta esiintyy.

Oppiminen käsitteenä on varsin laaja, mutta ominaista sille on se, että oppimisessa tulos ja prosessi liittyvät erottamattomasti yhteen. Prosessin kuvaus sisältää oppijan tavat lähestyä tehtävää ja yritykset suoriutua siitä. Oppijan näkökulmasta on tärkeää huomioida hänen lähestymiskulmansa tehtävään, mitä tehtävä merkitsee hänelle ja missä tarkoituksessa hän yrittää tehtävää suorittaa. (Leino & Leino, 1990 s.32). Informaatiolukutaidossa oppiminen on osa tiedonhankintaprosessia ja tiedonhankinta osa oppimista, mutta ne eivät kuitenkaan ole toistensa synonyymejä, sillä kumpikin on oma prosessinsa. Oppimisen näkökulmasta fenomenografia pyrkii selvittämään oppijan omia käsityksiä ja käsitysten variaatioita oppimisesta ja tiedonhankinnasta.

#### 4.2 Aineistonkeruumenetelmä

Tutkielman keskeinen aineisto muodostuu neljästä informaatiolukutaitoa käsittelevästä väitöstyöstä, jotka ovat alan keskeisimpiä julkaistuja tutkimuksia. Väitöskirjojen tekijät ja niiden teemat ovat seuraavat: Christine Bruce: *Seven faces of information literacy*, Louise Limberg: *Att söka information för att lära*, Mandy Lupton: *Information literacy and learning* ja Susie Andretta: *Ways of experiencing information literacy*. Teokset ovat valikoituneet tutkielman osaksi oman tiedonhankinta- ja tutkimustyön tuloksena sekä tutkielman ohjaajan kanssa käytyjen kehityskeskustelujen pohjalta.

Tutkielmaa tukevan muun tutkimusaineiston etsimisessä olen käyttänyt Nelli-portaalia sekä Google Scholaria. Aineiston keruussa tavoitteena oli löytää mahdollisimman paljon alkuperäisiä informaatiolukutaidon fenomenografisia tutkimuksia hyödyntäviä artikkeleita. Alkuperäisiä tutkimuksia referoivia artikkeleita löytyi määrällisesti paljon ja useiden tekijöiden kirjoittamina,

mutta mukaan kelpuutin mielestäni tutkielmani aiheen kannalta 15 parhaiten taustatyötä tukevaa fenomenografista artikkelia. Artikkelien keskeinen teema on informaatiolukutaito, oppiminen ja tiedonhankinta sekä fenomenografia.

Hakutermeinä käytin seuraavia käsitepareja: informaatiolukutaito/fenomenografinen tutkimus, information literacy/phenomenographic research sekä nimi/käsitepareja Christine Bruce/information literacy/phenomenografic research, Louise Limberg/information literacy/phenomenographic research, Susie Andretta/information literacy/phenomenographic research, Sheila Webber/information literacy/phenomenographic research, Mandy Lupton/information literacy/phenomenographic research.

Tausta-aineiston haulle asetin kriteereiksi kaksi vaatimusta: 1. tutkimusten tuli olla artikkelien muodossa ja tutkimusotteeltaan fenomenografisia sekä 2. niiden tuli olla ensisijaisesti alkuperäisiä tutkimuksia, mutta alkuperäisen tutkimusmateriaalin kapeuden vuoksi jouduin joustamaan sen verran, että kelpuutin mukaan myös tutkimusten tulosten tiivistelmiä. Tutkimusten aikaväli kattaa noin 15 vuoden ajanjakson vuodesta 1997 vuoteen 2012.

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen yksi tärkeimmistä kriteereistä on teoriasuuntaan liittyvä raja, joka edellä mainitusti tutkielmassani perustuu siihen, että katsauksessa primääriaineistona ovat väitöskirjat ja tutkimusmateriaalina olevat artikkelit ovat liittyvät fenomenografisella tutkimusotteella toteutettuihin tutkimuksiin. Alkuperäisten informaatiolukutaitoa koskevien väitöstutkimusten käyttö primääriaineistona oli perusteltua, koska tutkimusartikkelit käsittelevät aihetta ainoastaan kokoavasti ja nojaavat teoriassaan käyttämäni primääriaineistoon sekä suurimmaksi osaksi käsittelevät alkuperäisten tutkimusten tuloksia omista lähtökohdistaan käsin.

Tutkimusartikkelien valikoituminen tapahtui siinä suhteessa valikoidusti ja noudatti sellaista linjaa, jossa mukaan kelpuutin vain tiettyjen tutkijoiden kirjoittamia tutkimusartikkeleita muun muassa edellä mainittujen väitöskirjatutkijoiden artikkeleita. Kaikki tutkielmaan valikoituneet artikkelit käsittelevät informaatiolukutaitoa fenomenografisen tutkimussuuntauksen kautta. Tutkielmaan valikoituneiden tutkimusartikkelien valinnan mahdollisti se, että olen jättänyt pois selkeästi sellaiset artikkelit, jotka jo entuudestaan olivat sisällöltään tutkimustuloksia vähäisesti vertailevia tai erilaisten tutkimustulosten yhteenvedoja, yleiskuvauksia tai yleiskatsauksia.

#### 4.3 Tutkimusaineisto

Bruce'n tutkimus "Seven faces of information literacy" on ensimmäinen julkaistu informaatiolukutaitoa käsittelevä laajempi tutkimus. Bruce'n tutkimuksen lähtökohtana on pyrkiä uudistamaan informaatiolukutaidon määritelmää sekä vaikuttaa informaatiolukutaidon opetukseen ja tutkimukseen. Bruce'n mukaan informaatiolukutaidon opetusta ja tutkimusta on ollut aiemminkin, mutta tutkimusmenetelmät ja lähtökohdat ovat tulleet behavioristisista lähtökohdista, jotka eivät sinänsä anna vastauksia tutkimuksen kohteena olevan ihmisen käsityksistä tutkittavaan ilmiöön, vaan keskittyvät tutkimaan ihmisen ja ilmiön välistä vuorovaikutusta, ihmisen käyttäytymistä ja ongelman käsittelyä. (Bruce, 1997). Bruce'n valinta väitöskirjansa tutkimusmenetelmäksi oli fenomenografia. Fenomenografia valikoitui tutkimusmenetelmäksi siksi, koska lähtökohtana tutkimukselle oli selvittää minkälaisia käsityksiä ja käsitysten variaatioita tutkimukseen osallistuvien yliopisto-opettajien sekä korkeakoulussa työssä olevien, informaation kanssa tekemisissä olevien ihmisten ajatuksissa esiintyy.

Bruce (1997) mukaan informaatiolukutaidosta on olemassa useampia erilaisia lähestymistapoja ja määritelmiä. Informaatiolukutaito ei ole mikään yksittäinen tai yksiselitteinen asia, vaan useimmiten se on useampien keskenään vuorovaikutuksessa olevien osien summa. Tätä kuvaa hyvin myös se, että informaatiolukutaidon tutkijat eivät mielellään pyri määrittelemään mitä se on vaan ennemminkin kuvailevat sitä. Informaatiolukutaito on joukko taitoja, jotka auttavat ihmistä tiedostamaan milloin tietoa tarvitaan, mistä tietoa tarpeen vaatiessa löytää, miten sitä käytetään tehokkaasti omaksi hyödyksi sekä miten tietoa arvioidaan. Näiden taitojen lisäksi tähän liittyy oppimisen näkökulma. Oppimisen näkökulmasta informaatiolukutaidossa on kyse oppimaan oppimisesta ja siitä miten ihminen tiedonhankintaan, etsintään, käyttöön ja arviointiin liittyvissä asioissa kykenee kehittymään taitavammaksi ja monipuolisemmaksi oman oppimispääoman käyttäjäksi.

Limbergin tutkimus "Att söka information för att lära" on Bruce'n ohella yksi keskeisimpiä informaatiolukutaitoa käsitteleviä tutkimuksia. Limbergin tutkimuksen kohteena oli lukion viimeisen vuosikurssin opiskelijat, iältään oppilaat olivat 18-19 vuotiaita. Limbergin tutkimuksen tavoitteena oli pyrkimys tunnistaa niitä erilaisia käsityksiä ja käsitysten variaatioita, joita informaatiolukutaidosta nuorten opiskelijoiden keskuudessa esiintyy. Limbergillä oli tutkimuksen

keskeisenä tausta-ajatuksena halu saada lisätietoa ja vahvistaa aiempia käsityksiä informaatiolukutaidon ja oppimisen välisestä suhteesta. Tutkimuksen teemana oli selvittää tiedonhankinnan, tiedon käytön, tiedon soveltamisen ja tiedon arvioinnin kyvykkyys annetussa oppimistehtävässä. Oppimistehtävän aiheena oli selvittää, minkälaiset vaikutukset EU:hun liittymisellä olisi Ruotsiin. Opiskelijoiden tehtävän suorittamiseen liittyi itsenäinen tiedonhankinta, tiedon prosessointi, tiedon käyttö ja arviointi. Opiskelijoita tarkkailtiin tehtävän suorittamisen erivaiheissa sekä haastateltiin. Oppilaiden tarkkailu tapahtui luokkatilassa oppitunnin aikana sekä tiedonhakuaiheessa kirjastossa. Ulkopuolisella tarkkailulla oli tarkoitus saada selvyyttä ja näkemystä siihen, miten oppilaat suorittivat tiedonhankintaa, käyttäytyivät oppimis- ja tiedonhakutilanteessa sekä miten he suorittivat annettua tehtävää. (Limberg, 1998)

Mandy Luptonin tutkimus "Information literacy and learning" edustaa uudempaa tutkimuksellista näkökulmaa informaatiolukutaidon tutkimuksessa. Luptonin tavoitteena oli selvittää informaatiolukutaidon ja oppimisen välistä yhteyttä tutkimalla kahden yliopisto-opiskelijaryhmän käsityksiä ja käsitysten variaatioita informaatiolukutaidosta. Tutkimukseen osallistuvien opiskelijoiden kurssit liittyivät sisällöiltään musiikkiin ja verolakiin. Lupton halusi selvittää ko. opiskelijoiden tiedonhankintaa, tiedon käyttöä ja oppimista. Tiedonhankinta tarkoitti opiskelijoiden kykyä tunnistaa oma tiedon tarpeensa ja systemaattista kykyä paikallistaa ja tavoittaa tarvitsema tieto, tiedon käyttö tarkoitti opiskelijan kykyä soveltaa hankkimaansa tietoa oman asian edistämiseksi ja omaksi hyödyksi tehokkaasti ja oppiminen taas sitä, että opiskelija kykeni suoriutumaan annetuista tehtävistä ja kasvattamaan omaa tietopääomaansa sekä jatkojalostamaan oppimiaan asioita uusien ongelmien ja tehtävien ratkaisemiseen. (Lupton, 2008)

Susie Andrettan tutkimus "Ways of experiencing information literacy – making the case for relational approach" on uusin julkaistu fenomenografinen informaatiolukutaitoa käsittelevä tutkimus. Andrettan tavoitteena oli tutkia kuinka ihmiset kokevat ja käyttävät informaatiota hyväkseen suorittaakseen erilaisia tehtäviä tai ratkaistakseen ongelmia erilaisissa sisällöissä. Andrettan mukaan informaatiolukutaidon tutkimuksessa, varsinkin kun tutkitaan informaatiolukutaitoon liittyviä kokemuksia, on tärkeää ottaa huomioon se konteksti, josta kokemus kumpuaa. Andrettan tutkimuksen sisältö tarkastelee tutkimukseen osallistuvien henkilöiden oppimisen kokemuksia informaatiolukutaidosta kolmella eri tasolla:

henkilökohtaisella, akateemisella ja ammatillisella. Toisin sanoen hän tarkastelee mitä informaatiolukutaito merkitsee oppijalle. (Andretta, 2012)

## 5. Tutkimusasetelma ja tutkimuskysymykset

Fenomenografia on siis ilmiön tai asian kuvaamista käsitysten tai käsitysten erilaisten variaatioiden kautta. Fenomenografia pyrkii tavoittamaan tai lukemaan tutkittavan ajatuksista niitä seikkoja, jotka kuvaavat tutkittavaa ilmiötä jonkun tietyn ihmisen näkökulmasta. Fenomenografi tarvitsee päätelmiensä tueksi laajemman joukon otoksia, joiden perusteella on mahdollista tehdä relevantteja johtopäätöksiä ja teoretisointia. Fenomenografista tutkimusta analysoitaessa on tarpeen tunnistaa ja luokitella tutkimusaineistosta käsityksiin liittyviä ja teoriaan perustuvia näkökulma-, käsite- ja kuvauskategorioita. Fenomenografit vertailevat eri ihmisten käsityksiä tai käsitysten variaatioita. He myös suhteuttavat ihmisten käsityksiä ilmiöstä omiin käsityksiinsä tutkittavasta ilmiöistä. Informaatiolukutaidosta ja oppimisesta esiintyvien käsitysten variaatioiden tutkiminen eri tutkijoiden näkökulmista ja lähtökohdista käsin on mielestäni otollista, koska on tarpeen selvittää missä määrin heidän tutkimusmetodinsa (fenomenografia), tulkinnot informaatiolukutaidosta ja oppimisesta ovat keskenään vertailukelpoisia. Tutkielmassani tarkastelun alla on siis neljä fenomenografisella tutkimusotteella toteutettua väitöskirjaa.

Nämä neljä väitöskirjaa edustavat informaatiolukutaidon keskeisiä tutkimuksia. Tutkielmani tarkoitus on löytää, kuvata ja pohtia minkälaisia mahdollisia yhtäläisyyksiä ja eroja informaatiolukutaidosta esiintyy ja mitkä tekijät näyttäisivät liittyvän esimerkiksi tutkimusten väliseen vertailukelpoisuuden syntymiseen: Millä tavalla he ovat tulkinneet omissa teksteissään tutkimukseen osallistuneiden ihmisten vastauksia informaatiolukutaidon ilmiöön ja käsitteeseen liittyen? Millä tavalla he ovat muodostaneet tulkintansa ja mihin he perustavat näkemyksensä siitä, miten he ovat tulkintansa muodostaneet?

Mielestäni tällainen teoreettinen pohdiskelu on erityisen tarpeellista siksi, että vertailevaa tutkimustietoa nimenomaisesti heidän tutkimuksiensa välisestä käsite- ja kuvauskategorioista on olemassa niukalti. Mielestäni tämänkaltaista tutkimusta tarvitaan toisaalta myös siksi, että monitahoinen lukutaito-osaaminen tulee yhä ajankohtaisemmiksi kehittyvän kulttuurin, informaatioteknologian ja elämysympäristön lisääntyvän digitalisoitumisen ja informaation myötä. Tutkielman tavoite on selvittää informaatiolukutaitoa fenomenografisella tutkimusmenetelmällä tarkastelevien väitöskirjojen käsityksiä ja niissä ilmeneviä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Tutkimuskysymys ja siihen liittyvät alakysymykset olen hahmotellut seuraavasti:

1. Missä määrin vertailukelpoisia tuloksia neljä keskeistä oppimisen kontekstissa tehtyä informaatiolukutaidon fenomenografista väitöskirjatutkimusta tuotti?

1.1 Onko fenomenografista otetta sovellettu vertailukelpoisella tavalla?

1.2 Onko tarkasteltava ilmiö yhdenmukaisesti määritelty ja rajattu?

1.3 Onko tutkimuksen kohderyhmässä ja aineiston keruutavassa olennaisia eroja?

1.4 Mitä yhteisiä näkökulmakategorioita löytyy?

1.5 Jos yhteisiä näkökulmakategorioita löytyy, missä määrin käsitekategoriat vastaavat toisiaan?

1.6 Missä määrin löytyy samoihin näkökulma- ja käsitekategorioihin perustuvia kuvauskategorioita?

1.7 Missä määrin tuoreimmat tutkimukset (Lupton, Andretta) vertailevat tuloksiaan vastaavin aiempiin tutkimustuloksiin (Bruce, Limberg)?

## 6. Fenomenografia informaatiolukutaidon tutkimuksessa

### 6.1 Onko fenomenografista otetta sovellettu vertailukelpoisella tavalla?

Informaatiolukutaidon tutkimuksen alkuajoilla tutkimukseen sovellettiin Brucen (1997) mukaan useimmiten behavioristista tutkimusmenetelmää, jossa tutkimuksen kohteena olivat tiedonhankinnan, -etsimisen ja – käytön vaikutukset siihen, miten ihmisen käyttäytyminen ja oppiminen voivat muuttua näiden asioiden kehittyessä. Behavioristinen olettaus, että ihminen on rationaalinen olento, joka voi muuttaa käyttäytymistään oppimisen perusteella, liittyy tässä siihen tutkimusmalliin, jossa ihmisen katsotaan oppivan tiedonhankinnan, -etsinnän ja -käytön prosesseista. Aikaisemmin informaatiolukutaidon tutkimukselliset näkökulmat vaikuttivat olevan enemmänkin käyttäytymistieteellisiä ja oppimisprosessien tutkimista. Ennen Brucen väitöskirjatyötä informaatiolukutaidon tutkimusta oli enimmäkseen tehty erilaisten informaatiojärjestelmien käytön näkökulmasta. (Bruce, 1997). Informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen yhteys tuli laajemmin esiin, kun sen tutkimukseen alettiin soveltaa fenomenografista tutkimusmenetelmää. Fenomenografian avulla oli mahdollista selvittää erilaisia ihmisten käsityksiä ja käsitysten variaatioita informaatiolukutaitoon liittyen. Tosin informaatiolukutaito käsitteenä oli olemassa jo ennen Brucen väitöskirjatyötä, mutta tutkimuksellisesti se tuli yleisemmin käyttöön ja esille sen jälkeen, kun Bruce toi informaatiolukutaito käsitteen väitöskirjatutkimuksessaan yksien kansien sisälle.

Taulukkoon 3 olen koonnut niitä seikkoja, jotka mielestäni nousevat esille tutkijoiden teksteistä liittyen fenomenografisen tutkimusmenetelmän valintaan. Kunkin tutkimuksen taustalla yhtäläistä oli informaatiolukutaito-ilmion tutkiminen. Lähtökohdiltaan yhtäläistä tutkimuksissa on tiedonhankinnan, tiedonkäytön ja oppimisen tutkiminen. Tutkimusmenetelmän valintaan vaikuttaneista seikoista oli havaittavissa myös yhtäläisyyksiä, kuten ilmiön tutkiminen, laadullinen tutkimusmenetelmä, oppimisen tutkiminen ja informaatiolukutaidon käsitysten eri variaatioiden kartoittaminen. Kaikille yhtäläistä tutkimusaineiston hankinnassa oli haastattelujen käyttäminen. Bruce käytti muista poiketen aineistonhankintaan myös sähköpostia ja seminaareja. Brucen ja Andrettan tutkimuksien suurimmat erot Limbergin ja Luptonin tutkimuksiin olivat teorian kehittämisessä. Brucen ja Andrettan tavoitteena oli informaatiolukutaidon ja oppimisen käsitysten kartoittamisen ohella myös teorian kehittäminen, kun taas Limbergin ja Luptonin kohdalla



tutkimukset keskittyivät informaatiolukutaidon ja oppimisen käsitysten kartoittamiseen ja vertailuun.

Taulukko 3. Fenomenografisten otteiden vertailu

	<b>Lähtökohta</b>	<b>Tavoitteet</b>	<b>Menetelmän valinnan perustelut</b>	<b>Tutkimusaineiston hankinta</b>
<b>Bruce</b>	Ilmiön tutkiminen	1. Uuden teorian muodostaminen 2. Tutkimusmenetelmän kehittäminen 3. Informaatiolukutaitoon liittyvien käsitysten tunnistaminen 4. Opetusmenetelmien kehittäminen	1. Ilmiön tutkiminen 2. Laadullinen tutkimusmenetelmä, joka mahdollistaa ilmiön tutkimisen ihmisen lähtökohdista käsin 3. Käsitysten kartoittaminen 4. Oppimisen tutkiminen	1. Sähköpostikysely 2. Haastattelut 3. Seminaarit
<b>Limberg</b>	Ilmiön tutkiminen	1. Tiedonhankinnan ja oppimisen tutkiminen 2. Oppilaiden tiedonhankinta valmiuksien kartoittaminen 3. Minkälaisia käsityksiä tutkittavien joukossa esiintyy informaatiolukutaidosta, tiedonhankinnasta ja oppimisesta	1. Informaatiolukutaidon tutkiminen oppimisen näkökulmasta 2. Tutkimusmenetelmä joka mahdollistaa ilmiön tutkimisen tutkittavan lähtökohdista käsin 3. Empiirisen aineiston kokoaminen vapaammin, kuin tiukan hierarkian omaavissa tutkimusmenetelmissä 4. Oppilaiden tiedonkäytön ja -hakuprosessin ymmärtäminen	1. Haastattelut 2. Oppimisympäristössä tapahtuva tutkimukseen osallistuvien tarkkailu 3. Kirjallinen aineisto ja opettajan arviointi siitä
<b>Lupton</b>	Ilmiön tutkiminen	1. Informaatiolukutaidon ja oppimisen välisen yhteyden tutkiminen 2. Akateemisten opiskelijoiden käsitykset informaatiolukutaidosta ja omasta ongelmanratkaisutaidosta	1. Informaatiolukutaidon ja oppimisen välisen yhteyden tutkiminen 2. Opiskelijoiden käsitykset tiedonhankinnasta, -käytöstä, -etsinnästä ja -arvioinnista 3.	1. Haastattelut 2. Oppimistehtävät
<b>Andretta</b>	Ilmiön tutkiminen	1. Erilaisten informaatiolukutaitoon ja oppimiseen liittyvien tapojen ja kokemusten selvittäminen 2. Relationaalisen tutkimusmenetelmän implementointi osaksi omaa tutkimus- ja opetuskäytänteitä	1. Informaatiolukutaidon ja oppimisen välisen kokemisen tapojen selvittäminen 2. Laadullinen tutkimusmenetelmä, jossa relationaalinen lähestymistapa eli oppiminen ja informaatiolukutaito nähdään saman prosessin	1. Haastattelut 2. Oppimistehtävät

			eri osina	
--	--	--	-----------	--

## 6.2 Onko tarkasteltava ilmiö yhdenmukaisesti määritelty ja rajattu?

Informaatiolukutaito käsitteenä on monimutkainen. Informaatiolukutaidon ymmärrys liittyy ihmisen kykyyn ratkaista asioita tai eteen tulevia ongelmia jäsennellysti käyttämällä tietolähteitä, tiedonhankintamenetelmiä ja -tapoja hyväkseen. (Bruce, 1994, Limberg 1998). Informaatiolukutaidon fenomenografisessa tutkimuksessa Bruce (1994), Limberg (1998), Lupton (2008) ja Andretta (2012) tutkivat mitä informaatiolukutaito tarkoittaa. Kussakin tutkimuksessa tutkimukselliset näkökulmat, ovat melko lähellä toisiaan. Kukin tutkimus rakentuu sen tiedon ympärille, että informaatiolukutaidossa on kyse kokonaisuudessaan tiedonhankinnasta, käytöstä, soveltamisesta ja arvioinnista, johon liittyy oppiminen. Oppiminen liittyy siihen, että ihmisen kyky ratkaista asioita tai ongelmia kehittyy, täsmentyy ja jäsentyy. Aikaisempien ongelmien ratkaiseminen ja niistä kertynyt kokemus auttaa ihmistä ratkaisemaan yhä monimutkaisempia asioita helpommin ja vähemmällä vaivalla. (Lupton 2008, Andretta, 2012).

Tutkimuksien lähtökohdista käsin aineiston vertailu on mielenkiintoista, sillä perustuksiltaan tutkimukset rakentuvat saman kaavan mukaan. Tutkimusmenetelmä on sama, mutta kohderyhmissä on eroja. Kolmen tutkimuksen osalta yhtäläistä oli se, että kohderyhmien edustajat olivat opiskelijoita; lukiolaisia (Limberg), maisteriopiskelijoita (Andretta) tai jatko-opiskelijoita (Lupton). Bruceella kohderyhmässä henkilöt edustivat akateemisesti koulutettuja informaation parissa jollakin tavalla työskenteleviä ihmisiä. Tarkastelussa olevien väitöskirjojen tulosten perusteella on monenlaisia tapoja käsittää informaatiolukutaito.

Bruce tunnisti väitöskirjassaan "Seven faces of information literacy" seitsemän erilaista tapaa käsittää informaatiolukutaito. 1. Informaatioteknologia, jossa informaatiolukutaito nähdään informaatioteknologian hyödyntämisenä tiedonhankinnassa ja kommunikoinnissa. 2.

Tiedonlähteet, jossa informaatiolukutaito nähdään tiedon löytämisenä. 3. Informaatioprosessi, jossa informaatiolukutaito nähdään prosessin suorittamisena. 4. Tiedonhallinta, jossa informaatiolukutaito nähdään tiedon hallintana. 5. Tiedon rakentamisena, jossa informaatiolukutaito nähdään uuteen asiaan liittyvän tietämyksen kehittämisenä. 6. Tiedon laajentaminen, informaatiolukutaito nähdään työskentelynä tiedon ja henkilökohtaisen näkökulman hyväksymiseksi siten, että uusi oivalluksia saavutetaan. 7. Tiedon käyttö viisaasti, jossa informaatiolukutaito nähdään kykynä käyttää tietoa muita hyödyntäen. (Bruce, 1994, 110)

Limberg (1998) tutki väitöskirjassaan ”Att Söka Information för att Lära” lukion viimeisen vuosikurssin opiskelijoiden käsityksiä tiedonhankinnasta ja – käytöstä sekä heille annetun oppimistehtävän tuloksia. Oppimistehtävän aiheena oli kirjoittaa artikkeli vaativasta aiheesta: mitä positiivisia ja negatiivisia seuraamuksia EU-jäsenyys Ruotsille tuo. Tutkimusaineiston perusteella Limberg valitsi analyysin näkökulmat. Näkökulmat olivat oppilaiden käsityksiä ja koskivat 1. relevanssi kriteereitä. 2. informaation ylikuormitusta. 3. kriteerit siitä, milloin omasta mielestä oli riittävästi informaatiota. 4. kognitiivinen auktoriteetti. 5. informaation puolueellisuus ja yksipuolisuus. Kategorioiden muodostamisessa Limberg jakoi käsitykset A-, B- ja C-tason käsityksiin. A-taso edusti kategorioissa matalimman kynnyksen tiedonhankintaa ja -käyttöä, jossa tavoitteena oli löytää se vähimmäistiedon määrä, jolla oli mahdollista saada tehtävä suoritetuksi. A-tasoon kuuluneet oppilaat kuvastivat pinnallista tiedonhankintaa, tiedon löytämisen vaivattomuutta sekä käyttivät tietolähteitä vähemmän kuin B- ja C-tason käsityksen omaavat oppilaat. B-tasossa oppilaat käyttivät enemmän aikaa tiedonhankintaan. Tärkeää oli tiedon löytämisen helppous, mutta samalla vaatimukset tiedon paikkansapitävyydestä oli tärkeä. B-tason käsityksen omaavat oppilaat käyttivät A-tason oppilaita enemmän hyödykseen useampia tietolähteitä ja julkisia tietolähteitä, kuten kirjastoja. C-tason käsityksen omaavat oppilaat olivat taitavimpia tiedonhakijoita ja – käyttäjiä. Heidän tavoite oli saada laaja ymmärrys ja näkemys tehtävän aihealuetta kohtaan. Tiedon ja tietolähteiden arviointi oli kriittistä ja sitä arvioitiin suhteessa tehtävän vaatimuksiin. C-tason käsityksen omaavilla oppilailta oli yhteistä se, että heidän tietolähteiden käyttö oli monipuolista. (Limberg, 1998, 135-160)

Lupton (2008) tutki väitöskirjassaan musiikin ja verolain opiskelijoiden käsityksiä informaatiolukutaidosta. Luptonin tutkimus perustui GeST-malliin. Mallissa Ge (Generic) kuvaa

lukutaitoa toiminnallisesta näkökulmasta ja S (Situated) sosio-kulttuurisesta näkökulmasta, johon liittyy ammatillinen oppimisen näkökulma. T (Transformative) kuvaa informaatiolukutaidon emansipatorista luonnetta, johon vaikuttaa yksilön ja yhteiskunnan näkökulma. Luptonin tavoitteena oli selvittää informaatiolukutaidon ja oppimisen välistä suhdetta ja miten kokemus tähän vaikuttaa. Luptonin tutkimuksen mukaan informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen suhde opiskelijoiden näkökulmasta koostui seuraavista kategorioista.

Musiikin opiskelijoiden kohdalla havaittiin kolme kategoriaa. 1. Osaamisen soveltaminen (applying: craft), jossa informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen suhde koettiin osaamisen, tekniikan tuntemuksen ja käytännön tekemisen välisenä tavoitteellisena toimintana. 2. Havainnollistaminen (discovering: process), jossa informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen suhde koettiin informaation ja oppimisen väliseksi vuoropuheluksi. 3. Taiteellinen ilmaisu (expressing: art), jossa informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen suhde koettiin taiteellisenä ja itseilmaisuna tavoitellun päämäärän saavuttamiseksi, johon liittyy samanaikainen prosessi informaation käyttämisestä oppimiseen ja päinvastoin. (Lupton, 2008, 95). Verolainopiskelijoiden kohdalla havaittiin kolme kategoriaa. 1. Akateemisten tekniikoiden soveltaminen (applying: academic techniques), jossa informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen suhde koettiin kykynä soveltaa akateemisia tekniikoita päämäärän saavuttamiseksi. 2. Laajempi käsitys kokonaiskuvasta (discovering: big picture), jossa informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen suhde koettiin opiskeltavien aineiden laaja-alaisella ymmärtämisellä. Tähän liittyi myös jaksollinen prosessi tiedonhankinnasta ja siitä oppimisesta. 3. Käsitys verolainsäädäntöjärjestelmästä (understanding: tax law system), jossa informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen suhde koettiin ammatillisena, henkilökohtaisena ja sosiaalisena näkökantana verolainsäädäntöjärjestelmään. Tähän liittyi prosessiin informaatiosta oppimiseen ja oppimiseen tiedonkäytöstä. (Lupton, 2008, 95, 146)

Andretta (2012) tutki väitöskirjassaan jatko-opiskelijoiden käsityksiä tavoista kokea informaatiolukutaito ja oppiminen. Andretta valitsi tarkoituksella kohderyhmäkseen jatko-opiskelijat, koska piti heitä lähtökohtaisesti kyvyiltään kokeneempina kuvailemaan käsityksiä informaatiolukutaidosta ja oppimisesta. Andretta tunnisti tutkittavien joukosta neljä kategoriaa käsittää informaatiolukutaito. 1. Informaatiolukutaito toiminnallisena lukutaitona (information literacy as functional literacy), jossa informaatiolukutaito käsitetään monimerkityksellisenä ja

vaikeasti käsitettävänä abstraktina asiana, mutta joka liittyy kuitenkin jokapäiväiseen tarpeeseen käyttää, tuottaa ja etsiä tietoa. 2. Informaatiolukutaito ehtona (information literacy as provision), jossa informaatiolukutaidon käsitetään ikään kuin tarjoavan käyttäjälle kyvyn tunnistaa ja osoittaa tiedontarpeensa. 3. Informaatiolukutaito elinikäisenä oppimisena (information literacy as life long learning), jossa informaatiolukutaito nähdään elinikäisenä oppimisena, koska se tukee ja tarjoaa kyvyn jatkuvaan muutokseen ja mahdollistaa akateemisen tutkimuksen. 4. Informaatiolukutaito kasvatuksellisenä (information literacy as education), jossa informaatiolukutaito käsitetään kykynä osoittaa ulkopuoliselle, miten tietoa haetaan, etsitään, tuotetaan ja käytetään sekä rohkaisemaan itsensä kehittämiseen omissa tiedonhankintataidoissa.

Tarkastelun kohteena olleet fenomenografiset väitöskirjat määrittelivät informaatiolukutaidon ilmiönä tiedonhankinnan, tiedonetsimisen, tiedonkäytön, tiedonarvioinnin ja oppimisen lähtökohdista käsin. Ilmiön rajaus koski selkeästi sitä ympäristöä, jossa tiedonhankinta, tiedonetsiminen, tiedonkäyttö, tiedonarviointi ja oppiminen olivat keskeisessä osassa työn- tai oppimistehtävän suorittamista. Teoreettisesti ilmiö oli määritelty ja rajattu konstruktivisesta näkökulmasta, jossa oppijan katsotaan muokkaavan tietoa aktiivisesti ja omaehtoisesti ongelman tai asian ratkaisemiseksi. Tutkimusten välillä ei ollut havaittavissa suuria eroja ilmiön määrittelyssä tai rajauksessa. Peruskategoriat tutkimuksissa voivat erota nimiltään, mutta sisällöltään ne ovat toistensa mukaisia.

6.3 Onko tutkimuksen yleisissä lähtökohdissa, kohderyhmässä ja aineiston keruutavassa olennaisia eroja?

Brucen tutkimusprosessissa kulminoitui hänen pitkäjänteinen tutkimustyön lopputulos, jossa kohtasi informaatiolukutaidon aikaisempi tutkimushistoria ja hänen aikaisempien omien tutkimuksien päätelmät ja tulokset. Tutkimusmenetelmän valinta oli tehtävä muutaman kirjoitushetken aikaan käytetyn menetelmän välillä. Brucen mukaan vaihtoehtoja oli kolme samansuuntaista, mutta toisistaan siinä suhteessa poikkeavia millä tavalla niissä näkyi se, miten tutkimuksessa saatuihin tuloksiin tulisi suhtautua tai miten niitä tulisi tulkita. Hänen tutkimusmenetelmä vaihtoehtoina olivat empiirinen fenomenologia (Giorgi), sense making (Dervin) ja fenomenografia (Marton). Sense making tunnistaa sen, että ihmiset näkevät maailman

eritavoin, mutta tutkimusmenetelmänä se ei tuota erilaisia näkemysten variaatioita tutkittavasta ilmiöstä. empiirinen fenomenologia tarkastelee ilmiöitä, mutta eroaa siinä suhteessa fenomenografiasta, että se ei tarkastele ilmiöitä kokemukseen perustuvana, vaan kirjallisen materiaalin pohjalta teorialähtöisesti.

Bruceen tutkimusprosessiin liittyi useampia tiedonkeruu tapoja. Tiedonkeruu tapahtui osin kirjallisin vastauksin (seminaarit, postitse palautetut sekä sähköpostitse) sekä osin haastatteluin. Osallistujat valikoituivat tutkimukseen taustansa, kokemuksensa ja kiinnostuksen perusteella. Tutkimukseen osallistuneet henkilöt olivat kaikki työssä yliopistomaailmassa sekä osoittivat kiinnostuksensa informaatiolukutaitoa kohtaan. Bruce esitti osallistujille neljä kysymystä.

Haastattelun kaksi ensimmäistä kysymystä olivat tutkimusaiheeseen johdattelevia sekä pyrkivät rohkaisemaan vastaajaa keskittymään omiin kokemuksiinsa informaatiolukutaidosta. Kysymykset kolme ja neljä pureutuivat syvemmälle vastaajan kokemuksiin ja mielikuviin informaatiolukutaidosta. Kolmannen kysymyksen luonne oli reflektoida vastaajan käsityksiä informaatiolukutaidosta tai tehokkaasta informaation käytöstä. Huomattavaa kysymyksessä kolme oli se, että termiä informaatiolukutaito käytettiin ainoastaan niiden vastaajien kohdalla, jotka selvästi olivat ilmaisseet olevansa tietoisia sen sisällöstä, muiden vastaajien osalta korvaavana kuvauksena käytettiin tehokkaan informaation käytön (effective use of information) lausetta. Neljäs kysymys palautti vastaajan fokuksen takaisin pohtimaan informaatiolukutaitoa omien kokemusten lähtökohdista käsin.

Louise Limbergin (1998) tutkimusprosessin aloittaminen kumpusi ja oli seurausta käytännössä hänen työuransa aiemmilta ajoilta, jolloin hän työskenteli kirjastossa sekä opettajana kirjastokorkeakoulussa jossa hän myöhemmin ”kiinnostui” informaatiolukutaidosta akateemisena tutkimuskohteena. (Limberg, 1998, s.11). Limbergin tutkimuksellisenä lähtökohtana oli kiinnostus tiedonhankinnan ja oppimisen prosessiin ja halu saada lisää tietoa, miten opiskelijat hakevat ja käyttävät tietoa annetun tehtävän suorittamiseksi, tiedon tarpeen ongelman ratkaisemiseksi oppimistehtävän aikana sekä miten informaatiolukutaitokehitys näkyy oppimisessa. Toiseksi hän halusi saada vahvistusta siihen asiaan, että onko tiedonhankinnalla ja – käytöllä sekä oppimisella jotain keskinäistä yhteyttä ja mikäli on, miten se ilmenee.

Limbergin tutkimuksen kohderyhmänä olivat abiturientit eli lukion viimeisen vuosikurssin opiskelijat. Tutkimusryhmän koko oli 25 opiskelijaa. Iältään he olivat 18 – 19 -vuotiaita. Hänen tutkimuksensa toteutustapana oli empiirisen vertailuaineiston kasaaminen sekä varsinaisen tutkimusaineiston kokoaminen haastattelemalla opiskelijoita ja tarkkailla heitä kurssitehtävän tekemiseen tarkoitettujen oppituntien aikana sekä heidän tehdessään tiedonhankintaa kirjastossa. Tutkimusmateriaaliin sisältyi myös opiskelijoiden laatima kirjallinen työ sekä opettajan laatima oppimistehtävien arviointi. (Limberg, 1998, 1999). Limberg kuvailee informaatiolukutaitoa vahvasti tiedonhankinnan, tiedonkäytön ja oppimisen välisen yhteyden kautta, siten että ihmisen kasvanut informaatiolukutaitopääoma ei ole seurausta luonnollisesta uteliaisuudesta, vaan se on enemmänkin tiedontarpeen tunnistamisen kautta tulleen tiedonhankintataitojen kehittymistä ja siitä oppimista.

Kirjastonhoitajat, opettajat sekä oppilaat tarvitsevat parempaa ymmärrystä tiedonhankinnan, tiedonkäytön ja oppimisen yhteyksistä. Miten oppilaat ajattelevat ja järkeilevät, kun he suorittavat tiedonhankintaa ja pyrkivät tehokkaasti käyttämään löytämäänsä tietoa oppimistehtävien suorittamiseen. Miksi oppilaiden on vaikea valita oikeita lähteitä ja arvioida niiden soveltuvuutta omaan tehtävään. Mitä silloin tapahtuu kun oppilaiden käytössä oleva tiedonmäärä kasvaa, oppilaiden käytössä oleva teknologia kehittyy ja heidän pääsy tiedonlähteille helpottuu, mutta tiedonkäyttö ja arviointiosaaminen eivät vielä kestä sitä kaikkea informaatiotulvaa, mikä heidän saatavillaan on. Millainen on se prosessi, joka osoittaa miten oppilaat käyttävät erilaisia tiedonlähteitä hyväkseen oppimistehtävän suorittamisen yhteydessä.

Luptonin tutkimusprosessin taustalla on hänen aikaisempi akateeminen tutkimustyö informaatiolukutaidon tutkimuksen alueella. Lupton mainitsee valinneensa fenomenografian tutkimusmenetelmäkseen kolmesta syystä: 1. Fenomenografia on soveltuvin tapa tutkia erilaisia käsitysten variaatioita ihmisten kokemuksiin liittyen, 2. Luptonilla on aiempaa tutkimuskiinnostusta informaatiolukutaidon tutkimuksessa sekä fenomenografian käyttämisestä tutkimusmenetelmänä, ja 3. Fenomenografia on saanut vaikutteita oppimisen ja opettamisen teoriasta, mikä mahdollistaa käytännöllisen tavan ehdottaa tutkimuksen tuloksia liitettäväksi osaksi opetussuunnitelmaa. (Lupton, 2008, s.39).

Lupton valitsi tutkimuksensa haastattelukohderyhmäksi musiikin ja verolain opiskelijoita. Heihin valinta osui siitä syystä, että hän katsoi heidän edustavan opiskelutaustaltaan riittävän erilaisia tiedonkäytön, tiedonhankinnan ja oppimisen näkökulmia. Haastatteluissa hänen tarkoituksenaan oli tavoittaa opiskelijoiden ajatuksia. Saadakseen haastateltavista kaiken mahdollisen irti, hän pyrki haastattelun alussa johdattaa opiskelijat sellaiseen tilaan, jossa he pystyivät helposti orientoitumaan käsiteltävään ilmiöön, jotta olisi mahdollista löytää yhteinen aaltopituus haastateltavan ja haastattelijan välille. Luptonin tavoite oli päästä näkemään asiat haastateltavan ”silmien” kautta. Luptonin tavoitteena haastatteluissa oli liikkua konkreettisesta maailmasta abstraktiin ja yleisistä asioista yksityiskohtaisempiin. Lupton käytti tekniikkanaan Åkerlindin (2003) menetelmää, jossa tarkoituksena oli käyttää avoimia kysymyksiä haastateltavan orientoimiseksi ilmiöön, sijoittavia kysymyksiä, joiden tavoitteena oli nostaa esiin konkreettisia esimerkkejä sekä tutkimuksellisesti kiinnostavia keskustelun seurauksena esiin tulleita jäsentymättömiä asioita, jotka eivät varsinaisesti liittyneet tarkkaan kysymyksen asetteluun. (Lupton, 2008, s. 62)

Lupton törmäsi erikoiseen ongelmaan valmistellessaan pilottihaastatteluja ennen varsinaisia tutkimushaastatteluja. Hän joutui käymään läpi useamman pilottihaastattelukierroksen ennen kuin oli mahdollista aloittaa varsinainen tutkimushaastattelu. Hän huomasi, että oli tarpeen käydä läpi niitä asioita mitä mikäkin informaatiolukutaitoon liittyvä asia tarkoittaa. Oli tarve ensin esitellä ja tutkia mitä tarkoittaa informaatiolukutaito, oppiminen ja viimeiseksi informaatiolukutaidon ja oppimisen välinen suhde. Tämä liittyi ongelmaan, jossa tutkija pohtii haastateltavien tietotasoa ja sitä millaisilla sanoilla tai termeillä haastateltavista on mahdollista saada tutkimuksellista hyötyä mahdollisimman laajasti käyttöön.

Lupton itse toteaa omaan tutkimusprosessiinsa liittyen, että yksi tutkimuksellisesti haastavampia käsityksiä oli termi informaatiolukutaito. Koska se on asian abstrakti määritelmä pedagogisessa konstruktiossa, joka sinänsä ei kuvasta asiaan perehtymättömälle mitään konkreettista yksinkertaisesti ymmärrettävissä olevaa käsitettä. Useimmiten sitä käytetään tutkimuksissa jatkomääritteenä, jota opiskelijat eivät itsessään käytä. Toinen haasteellinen näkökulma löytyi siitä, että kumpikin informaatiolukutaito ja oppiminen ovat abstrakteja käsitteitä, jotka pitivät konkreettisesti selvittää ja avata. Luptonin mukaan informaatiolukutaitoa voidaan pitää oppimistakin abstraktimpana käsitteenä. Lupton toteaa myös sen, että erilaisten haastateltavien



välillä on huomattavia eroja siinä miten kysymyksenasettelun voi tehdä. Esimerkiksi akateeminen ammattilainen, jolla on taustaa opetustyöstä tai tiedonhankinnasta, näkemykset ovat jäsentyneempiä ja ajatukset laajempia, kuin esimerkiksi opiskelijalla. (Lupton, 2008, s. 63-64.)

Susie Andrettan tutkimuksen tavoitteena oli selvittää jatko-opiskelijoiden kokemuksia ja käsityksiä informaatiolukutaidosta sekä mitä informaatiolukutaito oppijalle merkitsee. Tätä tutkiakseen Andretta päätyi käyttämään Brucen aiemmin kehittämää ns. relationaalista lähestymistapaa (relational approach, Bruce, 1997) tutkimusmenetelmänä. Relationaalinen lähestymistapa tutkii informaatiolukutaitoa sitä kokevan ihmisen näkökulmasta tarkastelemalla ihmisen ja informaation välistä suhdetta. Andretta valitsi tutkimukseensa osallistujiksi jatko-opiskelijoita. Hänen aiemmin tekemän tutkimuksen perusteella perustutkinto-opiskelijat eivät ole riittävän informaatiolukutaitoisia. Heillä esiintyi ongelmia opiskeluun tarvittavien tietojen tiedonhaussa ja tiedon arvioinnissa. (Andretta, 2012, s. 43)

Andrettan (2012) tutkimuksen taustalla olivat hänen aikaisemmat tutkimuksensa siitä, miten opiskelijoiden kokemuksia informaatiolukutaidosta tulisi tutkia, minkälainen suhde heillä on informaatioon sekä ovatko erilaiset kokemisen ja käsitysten variaatiot seurausta heidän erilaisista käsityksistä ja käytännöistä informaatiolukutaitoon. Tutkimuksen toteutus tapahtui kolmessa eri vaiheessa: alkuvaihe (initial stage), välivaihe (medial stage) ja viimeinen vaihe (final stage). Jokainen vaihe oli oma tutkimus, joista Andretta kokosi ja laati tulokset erikseen ja vaiheittain kuvauskategorioiksi. Jokaisen vaiheeseen kuului omat tavoitteet ja tutkimuskysymykset, joista kahden ensimmäisen vaiheen kysymykset ohjasivat kolmannen vaiheen tavoitteiden ja kysymysten muodostumista.

Taulukko 4. Tutkimuksien lähtökohdat

	Kohderyhmä	Aineiston kokoamistapa	Määrä	Luonne
Bruce	1. Opettajat 2. Kirjastonhoitajat 3. Opinto-ohjaajat 4. Henkilöstön kehittäjät	1. Seminaarit 2. Kirje 3. Sähköposti 4. Haastattelut	N=60 1. 18 opettajaa 2. 31 kirjastonhoitaja 3. 6 henkilöstön kehittää 4. 5 opinto-ohjaajaa	1. Kirjallinen 2. Suullinen (F2F)

Limberg	1. Lukion 3. vuosikurssin oppilaat	1. Haastattelut (3 kertaa oppimistehtävän aikana) 2. Oppilaiden tarkkailu (alku- ja loppuvaiheessa sekä koulukirjastossa) 3. Oppilaiden kirjallinen työ sekä opettajan kirjallinen arviointi siitä	N=25	1. Suullinen (F2F) 2. Kirjallinen 3. Tarkkailu
Lupton	1. Verolain ja musiikin opiskelijat (nuoria aikuisia)	1. Haastattelut 2. Kirjallisia/lukutehtäviä haastattelun tueksi	N=19 musiikki N=18 verolaki	1. Suullinen (F2F)
Andretta	1. Jatko-opiskelijat	1. Haastattelut (alkuvaihe, keskivaihe, loppuvaihe)	N=6 (v. 2006) N=21 (v.2007)	1. Suullinen (F2F)

Taulukon 4 perusteella suurimmat erot neljän tutkimuksen välillä vaikuttaisivat olevan kohderyhmien kohdalla. Kohderyhmien välisistä eroavaisuuksista suurin lienee se, että pääsääntöisesti muiden kuin Limbergin kohdalla tutkimusta tehdään akateemisessa ympäristössä ja korkeakoulutettujen maailmassa. Aineiston kokoamistavoissa ei ole sellaisia eroja, jotka vaikuttaisivat merkittäväällä tavalla tutkimuksien välisiin eroavaisuuksiin. Fenomenografisessa tutkimuksessa aineiston keruu tapahtuu pääsääntöisesti henkilöhaastattelun kautta. Tutkimukseen osallistuvia haastatellaan mahdollisesti useampaan kertaan tutkimusprosessin etenemisen aikana. Tutkimukseen osallistuvien määrät vaihtelivat jonkin verran, joskaan yhdessäkään tutkimuksessa tutkittavien määrä ei noussut merkittävästi muita korkeammaksi. Aineistohankinta oli pääasiallisesti henkilökohtaista vuorovaikutusta tutkijoiden ja tutkimukseen osallistuvien välillä. Toisin kuin muut tutkijat Limberg oli ainoa, joka aineistohankintaan liittyi tutkimusjoukon tarkkailu annetun oppimistehtävän suorituksen aikana luokkatilassa sekä koulukirjastossa.

#### 6.4 Mitä yhteisiä näkökulmakategorioita löytyy?

Informaatiolukutaito käsitteenä on haasteellinen, sillä ihmiset käsittävät sen ja siihen liittyvien oppimisen ja tiedonhankinnan, -etsimisen, -käytön ja -arvionnin eri tavoin. Fenomenografisessa tutkimuksessa tutkimuksen kohteena on ilmiö. Ilmiöstä pyritään selvittämään, minkälaisia käsityksiä jossakin ihmisjoukossa esiintyy. Fenomenografisen tutkimuksen pääasiallinen tiedonhankinnan muoto on haastattelu. Tavoitteena on saada haastateltavalta mahdollisimman paljon informaatiota tutkittavasta aiheesta. Haastattelun jälkeen tutkija käy läpi

haastatteluaineistoa ja nostaa sieltä esiin tutkimuksen näkökulmakategoriat. Fenomenografisessa tutkimuksessa näkökulma-, käsite- ja kuvauskategoriat tulevat esiin asteittain ja seuraava kategoria aina edellisen jälkeen.

Christine Brucen (1997) väitöskirja ”Seven faces of information literacy” tarkastelee työssä olevien ihmisten (informaation käyttäjien, (information users)) käsityksiä informaatiolukutaidosta. Brucen tutkimuksen kohderyhmän ihmiset olivat työssä informaatioalalla. Bruce halusi selvittää mitä informaatiolukutaito merkitsee informaatioalalla työskenteleville ihmisille ja miten he kokevat informaatiolukutaidon työssään. Bruce halusi myös tietää miten informaatiolukutaito näkyy heidän arjessaan tehdessään työtä. Miten he käyttävät tiedonhankinnan keinoja, millä tavalla oppiminen näkyy heidän työssään sekä mitä elinikäinen oppiminen heille merkitsee. Brucen tutkimuksessa näkökulmien lähtökohtana oli informaatioalan ihmisten käsitys siitä, mitä informaatiolukutaito tarkoittaa, mitä tarkoittaa olla informaatiolukutaitoinen: kykyä tunnistaa tilanne missä kokee olevansa informaatiolukutaitoinen ja nähdä oppiminen omien kokemusten lähtökohdista käsin. Informaatiolukutaito on ilmiö ja siihen liittyy laajalti eriasteisia kokemusperäisiä tapahtumia. Riippuen siitä puhutaanko tutkimuksen näkökulmasta kokemattomista vai kokeneista kohderyhmän ihmisistä, on heidän tapansa käsitellä asiaa joko jäsentynyt tai jäsentymätön, ja siten kyky tunnistaa tai olla tunnistamatta omaa asemaansa informaatiolukutaitoon nähden. Brucen yksi keskeisiä tutkimuksen näkökulmia olikin pureutua niihin lähtökohtiin, jotka voisivat vaikuttaa esimerkiksi informaatiolukutaidon opetus suunnitelman kehittämiseen informaatiolukutaidon osalta. (Bruce, 1997, 103-107)

Limberg (1998) tarkastelee väitöskirjassaan lukion kolmannen vuosikurssin oppilaiden käsityksiä tiedonhankinnasta, tiedonkäytöstä ja oppimisesta. Limberg halusi tutkimuksellaan saada vastauksia niihin kysymyksiin, jotka liittyivät oppimistehtävän aikaisiin tiedonhankinnan ja – käytön tapoihin. Aineiston analysointi osoitti informaatiolukutaidon ja oppimisen käsitteiden olevan oppilaille vieraita. Myös tiedonhankinnassa hän havaitsi puutteita. Limbergin mukaan huolestuttavaa oli se, millä tavoin oppilaat suhtautuivat tiedonhankintaan ja – käyttöön. Tällä hän viittaa siihen, että esimerkiksi eräiden oppilaiden kohdalla tiedonhankinta ja – käyttö oli pinnallista. Hankittua tietoa ei arvioitu ja tietolähteitä tarkistettu relevanttiuden varmistamiseksi. Tärkeämpää oli tehtävän suorittaminen mahdollisimman vähällä vaivalla. Limbergin myös havaitsi

tutkimuksessaan oppilaiden jakautuvan pinta- ja syvä oppijoihin. Osa oppilaista sijoittui näiden kahden välimaastoon. Pintaoppijat hakivat ja käyttivät tietoa arvioimatta tarkemmin lähteiden tai lähdemateriaalien taustoja. Syväoppijat arvioivat, analysoivat ja käyttivät tietolähteitä sekä lähdemateriaalia systemaattisesti hyväkseen. He myös kykenivät käymään analyttistä ja syvällistä keskustelua oppimistehtävän aihealueesta. Tähän väliin sijoittuneet oppilaat arvioivat käyttämiään lähdeaineistoja ja tietolähteitä, mutta eivät välittäneet syvällisestä ja analyttisestä työotteesta. Heille tärkeää oli tiedon oikeellisuus ja oikea käyttö. (Limberg, 1997). Limbergin tutkimuksen keskeiset näkökulmat olivat tiedon hankinta, tiedonkäyttö, tiedon oikeellisuus, riittävä määrä tietoa, tiedon puolueettomuus.

Luptonin (2004) väitöstutkimus tarkastelee yliopisto opiskelijoiden näkökulmasta informaatiolukutaitoa ja oppimista. Lupton halusi tutkimuksellaan selvittää opiskelijoiden käsityksiä informaatiolukutaidon ja oppimisen suhteesta. Aineiston analysointi osoitti, että opiskelijat ymmärtävät mistä on kysymys. Opiskelijat ymmärsivät palaset, joista heidän oppimisprosessinsa koostuu, tiedonhankinnan ja – käytön merkityksen suhteessa onnistuneeseen lopputulokseen (kirjallinen tehtävä) sekä opittujen asioiden soveltamisen laadukkaan lopputuloksen aikaan saamiseksi (toiminnallinen tehtävä). Luptonin tutkimuksen keskeiset näkökulmat olivat: oppimisen kokeminen, tiedonkäyttö ja -soveltaminen sekä informaatiolukutaito ja oppiminen. (Lupton, 2008, 50, 72-73)

Andrettan (2012) väitöstutkimus tarkastelee jatko-opiskelijoiden kokemuksia informaatiolukutaidosta. Andretta halusi tutkimuksellaan saada selville millä tavalla informaation parissa työtätekevät ja samalla jatko-opintoja suorittavat ihmiset kokevat ja käsittävät informaatiolukutaidon. Aineiston analysointi osoitti sen, että jatko-opiskelijat kokivat informaatiolukutaidon olevan oppimisprosessi, johon liittyy tiedonhankinta, -etsintä, -käyttö ja – arviointi. Heillä oli myös vahva käsitys siitä, että oppiminen on pitkä prosessi, joka jatkuu läpi elämän. Informaatiolukutaito ja oppiminen nähtiin kokemuksen kautta tapahtuvana sisäisenä oppimisprosessina. Andrettan tutkimuksen keskeiset näkökulmat olivat oppimisen kokeminen, relationaalinen lähestymistapa, elinikäinen oppiminen. (Andretta, 2012, 45-59)

Taulukkoon 5 on kuvattu ja koottu tutkielmaani liittyvien fenomenografisten tutkimusten näkökulmat. Näkökulmien kautta on tavoitteena havainnollistaa löytyykö tutkimuksien väliltä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia ja jos löytyy niin minkälaisia. Näkökulmakategorioiden vertailun lähtökohdaksi valitsin Brucen tutkimuksen näkökulmat. Brucen näkökulmat siksi, koska ne ovat ajallisesti vanhimmat ja niistä peilaten on mahdollista vertailla ja havaita onko uusimmissa tutkimuksissa tapahtunut informaatiolukutaito käsitteeseen muutoksia ja jos on, niin miten näkökulmat ovat niissä muuttuneet. Brucen tutkimus myös edustaa tutkimusaiheen ensimmäistä informaatiolukutaitoa ja oppimista käsittelevää tutkimusta. Tutkimukset ovat merkitty taulukoihin tunnuksin A (Bruce), B (Limberg), C (Lupton) ja D (Andretta).

Taulukko 5. Näkökulmat

Näkökulma	Tutkimus
A1) Käsitys informaatiolukutaidon rakentumisesta	Bruce Näkökulma viittaa käsitykseen informaatiolukutaidon rakentumisesta, miten kohderyhmän henkilö käsittää ilmiön rakenteen, kykenee tunnistamaan siihen liittyvät subjektiiviset ja objektiiviset lähtökohdat sekä liittämään sen omien kokemusten kautta tapahtuvaksi asiaksi.
A2) Käsitys informaatiolukutaidon kokemuksesta	Bruce Näkökulma viittaa ilmiön subjektiivisuuteen eli prosessiin mitä tapahtuu kun ihminen vastaanottaa informaatiota, käsittelee sen ja käyttää hyödykseen tehokkaasti sekä oppii samalla uutta.
A3) Käsitys mitä on olla informaatiolukutaitoinen	Bruce Näkökulma viittaa siihen, miten ihminen tunnistaa oman tiedontarpeensa, osaa ratkaista eteen tulevat ongelmat tehokkaasti, tiedonhankinta, -etsiminen, -arviointi ja – käyttö sekä oppiminen ovat systemaattista ja analyttistä.
B1 ) Käsitykset relevanssin kriteereistä	Limberg Näkökulma viittaa siihen, että ymmärtää milloin esimerkiksi tiedonhankinnassa käytetty lähde on luotettava ja miten tietolähteen luotettavuutta arvioidaan.
B2) Tavat kokea informaation ylikuormitus	Limberg Näkökulma viittaa siihen, miten ihminen informaatiota käsittelee, miten kykenee hallitsemaan useita samanaikaisia tietolähteitä ja kuinka laaja-alaisesti pystyy hahmottamaan oman tiedonhankintaprosessinsa ja mitoittamaan oman henkisen ja älyllisen kapasiteettinsa vastaamaan niitä kykyjä joita hallitsee. (Limberg, 1998)
B3) Kriteerit riittävästä informaation määrästä	Limberg Näkökulma viittaa siihen, että ihmisellä on käsitys riittävästä tiedon määrästä, jolla esimerkiksi annetun oppimistehtävän kykenee suorittamaan jäsennellysti ja analyttisesti. Viittaa myös siihen, että ihminen tunnistaa milloin tieto ei enää tuota lisäarvoa työ- tai oppimissuorituksen parantamiseksi.
B4) Kognitiivinen auktoriteetti	Limberg Näkökulma viittaa siihen miten tai kuinka paljon esimerkiksi opiskelija turvautuu, luottaa tai käyttää oppimistehtävän suorittamiseen opettajan neuvoja. Nuoren, aikuistumisen kynnyksellä oleva opiskelija saattaa tuntea epävarmuutta oppimistehtävän suorittamiseen liittyvissä asioissa ja tukeutua sellaisen ihmisen apuun, jonka katsoo olevan tietoinen suunnan näyttäjä, luotettava tiedon hallitsija sekä tarvittaessa auttaa ongelman ratkaisussa.

B5) Materiaalin hallinta/ennakkoluulot	Limberg Näkökulma viittaa siihen miten hyvin tunnistaa mistä tietoa on saatavilla, miten arvioidaan onko se objektiivista vai subjektiivista ja puolueetonta.
C1) Oppimisen kokeminen	Lupton Näkökulma viittaa siihen minkälaisia käsityksiä ja kokemuksen variaatiota informaatioprosessista ja oppimisesta voidaan havaita tutkimusjoukosta, oli kyse opiskelijoista tai työssä olevista. Oppiminen on osa informaatioprosessia ja informaatioprosessi on osa oppimista. (Bruce, 1997, Limberg, 1998, Lupton, 2008, Andretta, 2012).
C2) Opiskelijan kokemukset tiedonkäytöstä	Lupton Näkökulma viittaa siihen minkälaisia käsityksiä opiskelijajoukossa tiedonkäytöstä esiintyy. Tiedonkäyttöön liittyy myös tiedonkäytön kokemus ja kokemuksen prosessointi oman osaamisen kehittämiseksi parempaan ja hallitumpaan tiedonkäyttöön.
C3) Opiskelijan kokemukset informaatiolukutaidon ja oppimisen välisestä suhteesta	Lupton Näkökulma viittaa siihen minkälaisia käsityksiä opiskelijajoukossa esiintyy informaatiolukutaidon ja oppimisen välisestä suhteesta. Miten opiskelijat käsittävät informaatiolukutaitoprosessiin liittyvät palaset ja miten tämä prosessi heidän käsityksen mukaan muodostuu. Mikä on informaatiolukutaidon sekä oppimisen merkitys toisilleen siinä kokonaisuudessa, jossa ihminen on ongelma ratkaisu tilanteen edessä ja asia pitäisi viedä maaliin onnistuneesti, jäsennellysti ja systemaattisesti.
D1) Jatko-opiskelijoiden kokemukset informaatiolukutaidon ja oppimisen suhteesta	Andretta Näkökulma viittaa siihen minkälaisia käsityksiä jatko-opiskelijoiden joukossa esiintyy informaatiolukutaidosta ja oppimisesta. Millä tavalla jatko-opiskelijoiden käsitykset informaatiolukutaidon ja oppimisen välisestä suhteesta on muodostunut ja miten ilmiöpohjainen, abstrakti asia, tunnistetaan osaksi omaa informaatiotaitoa.
D2) Relationaalinen lähestymistapa	Andretta Näkökulma viittaa siihen miten käsitykset subjektin ja objektin välisestä suhteesta ilmiöön koetaan osaksi toisiinsa liittyvinä laajempina prosesseina.
D3) Oppimisen tunnistaminen	Andretta Näkökulma viittaa siihen minkälaisia oppimiseen liittyviä käsityksiä ja käsitysten variaatioita ihmisjoukossa esiintyy informaatiolukutaidon ja oppimisen kontekstissa. Näkökulma viittaa myös siihen, että ihminen tunnistaa kokemuksensa ja kasvaneen tietoisuuden kautta milloin oppimista on tapahtunut. Oppimisen tunnistaminen voi myös viitata ihmisjoukossa esiintyviin käsityksiin oppimisen tunnistamisesta, jossa käsitykset johtavat näkemykseen puutteellisista ongelmanratkaisu taidoista.
D4) Elinikäinen oppiminen	Andretta Näkökulma viittaa siihen, että tiedonhankintataidot ja oppiminen liittyvät toisiinsa ihmisen koko elinkaaren ajan. Elinikäinen oppiminen viittaa tietoiseen ja sivistyneeseen ihmiseen, jolla on tahto ja halu ylläpitää korkeaa osaamistasoa. Elinikäinen oppiminen viittaa tiedonhankinnan ja oppimisen kehään, jossa ongelmanratkaisuun liittyvät tarpeet ajavat ihmistä tiedonlähteille ja oppimaan omista tiedonhankinnan, tiedonetsimisen, tiedonarvioinnin ja tiedonkäytönkokemuksista.

Taulukko 5 havainnollistaa tutkimuksien näkökulmia. Näkökulmista on havaittavissa yhdenmukaisuuksia. Yhdenmukaisuudet liittyvät 1. informaatiolukutaidon kokemiseen, 2. informaatiolukutaitoisuuteen sekä 3. oman oppimisen tunnistamiseen ja oppimisprosessiin. informaatiolukutaidon kokeminen liittyy ihmisen kykyyn vastaanottaa, tunnistaa ja käsitellä informaatiota omaksi hyödyksi. Informaatiolukutaitoisuus liittyy ihmisen kykyyn tunnistaa oma

tiedontarve, ratkaista siihen liittyvät ongelmat, tunnistaa milloin tieto on relevanttia, tietolähteiden systemaattinen ja laaja-alainen käyttö sekä hallinta. Tämän näkökulman sisällä eroja on tavoissa, joilla ihminen tunnistaa ja käsittelee vastaanottamansa informaation. Tavot käsitellä informaatiota voivat olla jäsentymättömiä, harjaantuneita tai analyyttisiä. Oman oppimisen tunnistaminen ja oppimisprosessi liittyy siihen, miten ihminen kykenee käyttämään opittua ja kokemusperäistä tietoa systemaattisesti ja jäsentyneesti omaksi hyödyksi. Informaatiolukutaidon ja oppimisen välisen suhteen tunnistamiseen liittyy myös oppimisprosessin tunnistaminen. Näkökulmakategorioiden samankaltaisuutta selittää mielestäni ne seikat, että kaikissa tutkimuksissa tarkastelun kohteena ovat informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen, otsikoiden ja teorioiden muodostuksien erilaisuuksista huolimatta.

Taulukko 6. Toisiaan muistuttavat näkökulmakategoriat.

<b>1. Informaatiolukutaidon kokeminen</b>	<b>2. Informaatiolukutaitoisuus</b>	<b>3. Oman oppimisen tunnistaminen ja oppimisprosessi</b>
<b>Bruce</b>	<b>Bruce</b>	<b>Bruce</b>
-	<b>Limberg</b>	-
<b>Lupton</b>	<b>Lupton</b>	<b>Lupton</b>
<b>Andretta</b>	<b>Andretta</b>	<b>Andretta</b>

Näkökulma 1. informaatiolukutaidon kokeminen yhdistää näkökulmia Brucen (A1), Luptonin (C1) ja Andrettan (D1) kohdalla. Yhteistä kunkin näkökulman kohdalla on viittaus, että informaatiolukutaito tunnistetaan rakenteena, minkälaisista palasista se koostuu, mitkä asiat siihen vaikuttavat ja että se on yhtäläillä ihmisen sisäinen kuin ulkoinen prosessi. Sisäisesti asian ymmärretään tapahtuvat oppimisena omien kokemusten kautta. Ulkoisesti se on erilaisten ärsykkeiden vaikutusta ja vastaanottamista sekä niiden prosessointia. Informaatiolukutaito nähdään liittyvän ihmisen kykyyn ratkaista eteen tulevia ongelmia ja informoituna oppimisena.

Näkökulma 2. Informaatiolukutaitoisuus yhdistää näkökulmia Brucen (A2), Limbergin (B2-B4), Luptonin (C2) ja Andrettan (D2) kohdalla. yhteistä kunkin kohdalla on, että ne viittaavat miten informaatiolukutaito nähdään informaation vastaanottamisena ja ikään kuin signaalinkäsittelyä. Miten kukin ihminen vastaanottamansa signaalin käsittelee ja prosessoi, vastaa se siihen, miten henkilö kykenee hyödyntämään itsensä hyväksi signaalin välittämän informaation sekä samalla oppimaan uutta. Tähän liittyy myös tiedonetsinnän, tiedonkäytön, tiedonarvioinnin ja

soveltamisen käytänteet. Kyky osata käyttää tietoa tehokkaasti ja jäsennellysti omaksi hyödyksi. Tutkimusten välillä yhtenäistä on myös, että tiedonhakijana ja -käyttäjänä kukin on oma yksilönsä ja tasoeroja tutkittavien väliltä löytyy niin ammattilaisten kuin opiskelijoiden keskuudesta. Tämä näkökulma viittaa myös kehittyneeseen tiedonhallintaprosessiin, jossa ihminen osaa käyttää erilaisia tietolähteitä monipuolisesti, arvioida niiden luotettavuutta ja poimia informaation joukosta itselleen tärkeät faktat.

Näkökulma 3. oman oppimisen tunnistaminen ja oppimisprosessi yhdistää näkökulmia Brucen (A3), Luptonin (C3) ja Andrettan (D3-D4) kohdalla. Oppiminen on tärkeässä osassa tätä näkökulmaa. Oppiminen viittaa siihen, että ihminen kykenee jatkuvasti kehittämään itseään paremmaksi informaatioprosessin käsittelijäksi, oppimaan monimutkaisempia informaatiolukutaidon kokonaisuuksia ja hallitsemaan oppimaan oppimisen. Näkökulmien yhtenäisyys viittaa myös siihen, että tiedonhankinta ja oppiminen ovat elinikäinen prosessi. Näkökulmia yhdistää myös ihmisen kyky prosessoida hankittu tieto käytettävään muotoon sekä kyky oppimisen tunnistamiseen ja oman oppimisprosessin jatkuvaan kehittämiseen. Elinikäinen oppiminen on oppimaan oppimista sekä informaatiolukutaidon merkityksen tiedostamista osaksi arkipäiväistä elämää, jossa asioiden ratkominen on välttämätöntä ihmisen oman osaamisen kehittämiseksi ja eteenpäin pääsemiseksi.

6.5 Jos yhteisiä näkökulmakategorioita löytyy, missä määrin käsitekategoriat vastaavat toisiaan?

Taulukossa 7 on kuvattu ja koottu tutkielmaani liittyvien fenomenografisten tutkimusten käsitekategoriat. Käsitekategorioiden kautta tavoitteena on havainnollistaa, minkälaisia käsityksiä tutkimuksista nousee esille ja löytyykö tutkimuksien väliltä käsitekategorioissa yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Käsitekategorioiden vertailun lähtökohdaksi valitsin Brucen tutkimuksessa esiintyvät käsitekategoriat. Brucen siksi, koska ne ovat ajallisesti vanhimmat ja niistä peilaten on mahdollista vertailla ja havaita onko uusimmissa tutkimuksissa tapahtunut informaatiolukutaito käsitteeseen muutoksia ja jos on, niin miten näkökulma on niissä muuttunut. Brucen tutkimus myös edustaa tutkimusaiheen ensimmäistä informaatiolukutaitoa ja oppimista käsittelevää tutkimusta. Tutkimukset ovat merkitty taulukoihin tunnuksin A (Bruce), B (Limberg), C (Lupton) ja D (Andretta).



Taulukko 7. Käsitekategoriat

A11) Informaatioteknologian tehokaskäyttö (yhteisöllinen, sosiaalinen)	Bruce Informaatioteknologian tehokaskäyttö (yhteisöllinen, sosiaalinen) viittaa siihen, että ihminen on aktiivinen tiedonetsijä ja tiedonkäyttäjä. Osaa etsiä tietoa tehokkaasti ja monipuolisesti. Osaa hyödyntää monia kanavia ja erilaisia teknologioita monipuolisesti hyväkseen. Tämä nousee kunkin tutkijan kohdalla esille näkemyksenä, että hyvä tiedon tavoitettavuus riippuu ihmisen kyvyistä oppia omista kokemuksista, kiinnostusta oman oppimispääoman kehittämiseen, kiinnostusta annettua oppimistehtävää (työpaikalla työtehtävää) kohtaan, tavoitteenomaista otetta tiedonhankintataitojen kehittämiseen.
A12) Informaatioteknologian tehokaskäyttö (yksilöllinen)	Bruce Informaatioteknologian käyttö (yksilöllinen) viittaa siihen, että ihminen osaa käyttää teknologiaa, mutta ei hyödyntää sitä esimerkiksi jatkuvan teknologiakehittymisen vuoksi. Kehityksen kyydissä pysyminen tunnistetaan raskaaksi ja turhauttavaksi. Ihmisen kyvyt teknologian hyödyntämiseen ovat olemassa, mutta niistä ei saada kaikkea potentiaalia hyödynnettyä.
A2_A13) Informaatiolukutaito kykynä löytää tietoa, tuntea tietolähteet ja niiden rakenteen	Bruce Informaatiolukutaito kykynä löytää tietoa, tuntea tietolähteet ja niiden rakenteen viittaa siihen, että tietolähteiden tuntemus nähdään syntyvän siitä kuinka paljon kokemusta informaatiolukutaidosta ihmisellä on. Informaatiolukutaito vaatii tietoa saatavilla olevista lähteistä. Lähteinä voivat mm. olla elektroniset tietolähteet, kirjastot ja toiset ihmiset.
A2_A14) Informaatiolukutaito kykynä löytää tietoa, tuntea tietolähteet ja niiden itsenäinen käyttö	Bruce Informaatiolukutaito kykynä löytää tietoa, tuntea tietolähteet ja niiden itsenäinen käyttö viittaa siihen, että tämä käsitekategoriovastaa osin edellistä. Erona edelliseen verrattuna on, se että tässä käsitekategoriovastaa käyttäjän on itsenäisesti kyettävä käyttämään relevantteja lähteitä. Lähteet voivat olla erilaisia printtejä, elektronisia, toiselta ihmiseltä peräisin olevia tai edustaa jotain muuta mediaa. Informaatioteknologian käyttö ei tässä käsitekategoriovastaa ole merkittävässä asemassa, ellei kyse nimenomaisesti ole elektronisesta lähteestä.
A2_A15) Informaatiolukutaito kykynä löytää tietoa, tuntea tietolähteet sekä niiden itsenäinen ja joustava käyttö, myös kolmannen osapuolen kautta	Bruce Informaatiolukutaito kykynä löytää tietoa, tuntea tietolähteet sekä niiden itsenäinen ja joustava käyttö, myös kolmannen osapuolen kautta viittaa siihen, että joustavaan lähestymistapaan tiedonhankinnassa, joka voi tapahtua itsenäisesti tai sitten pyytämällä apua joltakin toiselta osapuolelta. Kokemus on tärkeä osa tietämystä ja sitä minkälaista tietoa tarvitaan sekä myös ymmärrys mahdollisista tietolähteistä, mutta tiedonhankinnasta vastaa henkilö itse, tarvittaessa tiedon voi hankkia myös kolmannen osapuolen välityksellä.
A16) Informaatiolukutaito toimeenpanevana prosessina	Bruce Informaatiolukutaito toimeenpanevana prosessina viittaa siihen, että informaatiolukutaitoiset ihmiset osaavat tunnistaa tiedontarpeensa ja löytää tarvitsemansa informaation ongelman ratkaisemiseksi tai päätöksenteon tueksi.
A2_A17) Informaation hallinta (arkistot, ihmiset, elektroniset tietolähteet)	Bruce Informaation hallinta (arkistot, ihmiset, elektroniset tietolähteet) viittaa siihen, että informaatiolukutaitoinen ihminen osaa hakea ja käyttää useita erilaisia mediakanavia hyödykseen tiedonhankinnassa. Informaation hankintaan ja käyttöön liittyy mm. seuraavien kanavien käyttö: arkistot, ihmiset (muisti) ja elektroniset tietokannat tai -pankit. Kahta ensimmäistä kanavaa leimaa se, että ne eivät sisällä elektronisia aineistoja, vaan edustavat perinteisempää tiedonhakua.
A3_A18) Uuden tiedon omaksuminen (sisäinen oppiminen, kokemus, reflektio, kriittinen ajattelu)	Bruce Uuden tiedon omaksuminen (sisäinen oppiminen, kokemus, reflektio, kriittinen ajattelu), viittaa siihen, että informaatiolukutaitoinen ihminen osaa hakea tietoa, myös sellaiseen asiaan, josta on kokemusta vähän tai ei ollenkaan. Tässä kohdin

	uusitieto muuttuu ihmisen sisäisessä oppimisprosessissa käsitettäväksi tiedoksi. Tiedon muodostuminen tapahtuu kokemuksen ja aikaisemman tietämyksen perusteella jäsentyneeksi informaatioksi ja osaksi ihmisen tietämystä.
A3_A19) Tietopääoman kehittymien (oppimiskyky, oppimisen soveltaminen)	Bruce Tietopääoman kehittymien (oppimiskyky, oppimisen soveltaminen) viittaa siihen, että informaatiolukutaito nähdään tietopääoman kehittymisenä. Tässä tiedon muodostusprosessi ei enää tähtää tiedon rakentamiseen, vaan tieto on jo olemassa ja pyrkii laajentamaan ihmisen perspektiiviä kohti moniulotteisempia näkökulmia. Informaatio on siirtynyt osaksi ihmistä eikä enää heijastele itseään ulkopuolisena tietokohteena, vaan on osa ihmisen luovaa kykyä soveltaa itsereflektion kautta tiedonmuodostusta jatkuvana prosessina.
A20) Tiedon käyttäminen viisaasti muiden hyödyksi	Bruce Tiedon käyttäminen viisaasti muiden hyödyksi viittaa siihen, että informaatiolukutaito nähdään toisia hyödyttävänä asiana. Viisas tiedonmuodostus toisia hyödyttävästi tarkoittaa tietoon nähden hyvää harkintaa, päätöksentekoa, tutkimista sekä tiedon asettamista laajempaan kontekstiin, nähdä se laaja-alaisena kokemuksena kuten historiallisena, sosiokulttuurisena, tilapäisenä jne.
B11) Tutkimusmateriaali koskee tutkimuskysymyksiä (heikot tiedonhankintataidot, tietolähteiden yksinkertainen käyttö)	Limberg Tutkimusmateriaali koskee tutkimuskysymyksiä (heikot tiedonhankintataidot, tietolähteiden yksinkertainen käyttö) viittaa siihen, että relevantti informaatio koettiin sellaiseksi, joka vastasi tehtävän annossa oleviin kysymyksiin ja oli helposti saavutettavissa sekä käsitettävissä. Heikko tiedonhankinta taito tai tietolähteiden yksinkertainen käyttö näkyivät siinä, että opiskelijat pitivät aikakauslehtien informaatiota tärkeämpänä kuin mitä kirjoista olisi ollut saatavilla.
B12) Materiaali vastaa tutkimuskysymyksiin suoraan tai epäsuoraan (valistuneet tiedonhankinta taidot)	Limberg Materiaali vastaa tutkimuskysymyksiin suoraan tai epäsuoraan (valistuneet tiedonhankinta taidot) viittaa siihen, että monipuolinen informaatio käsitetään tärkeämpänä kuin se tieto, mikä on helposti saavutettavissa. Informaatio tarjoaa laajemman mahdollisuuden hyödyntää sitä tehtävän laatimisessa ja vastatessa annettuihin tutkimuskysymyksiin.
B13) Useita erilaisia näkökulmia aiheeseen (kehittyneet tiedonhankintataidot)	Limberg Useita erilaisia näkökulmia aiheeseen (kehittyneet tiedonhankintataidot) viittaa siihen, että sillä on tärkeä merkitys mistä informaatiota saadaan tai löydetään ja että informaatio tarjoaa aihealueen lähestymiseen laaja-alaisempia näkökulmia. Kehittyneet tiedonhankintataidot antavat mahdollisuuden jäsentyneeseen, pitkäjänteiseen ja tuloksekkaaseen tiedonhankintaan.
B14) Tietolähteiden vähentäminen (tiedon ylikuormitus)	Limberg Tietolähteiden vähentäminen (tiedon ylikuormitus) viittaa siihen, että tiedonkäsittely ei ole pitkäjänteistä ja tuloksekasta, vaan pinnallista ja jäsentymätöntä. Tiedonhakijan näkökulmasta informaation käyttö pitkäjänteisesti on turhauttavaa ja ahdistavaa ja saadakseen tuloksia aikaan on informaation määrää vähennettävä sellaiselle tasolle, jolla tiedonmuodostus ja -käsittely on mahdollista.
B2_B15) Tiedon valikointi ja analysointi (tiedonylikuormitus)	Limberg Tiedon valikointi ja analysointi (tiedon ylikuormitus) viittaa siihen, että tiedonkäsittely nähdään helpompana silloin, kun tietolähteet ovat huolella valittuja. Tämä myös viittaa tiedonhankinnassa jäsentyneeseen ja pitkäjänteisempään tapaan hankkia tietoa.
B2_B16) Riittävästi tietoa (tiedonhankinnan pitkäjänteisyys)	Limberg Riittävästi tietoa (tiedonhankinnan lyhytjänteisyys) viittaa siihen, että tietoa käsitettiin olevan riittävästi silloin kun tiedonmäärä näytti tehtävän suorittamisen kannalta riittävältä. Tähän käsitykseen vaikutti se, että ei ollut energiaa tai aikaa käyttää pitkäjänteisempään tiedonhankintaan.
B2_B17) Riittävästi tietoa	Limberg

vastata tehtävänantoon (oma näkemys)	Riittävästi tietoa vastata tehtävänantoon (oma näkemys) viittaa siihen, että tietoa käsitettiin olevan riittävästi silloin, kun sen katsottiin riittävän vastaamaan tutkimuskysymyksiin ja kattamaan tehtävän aihealueen.
B2_B18) Riittävästi tietoa analysoida ja keskustella annetusta tehtävästä (laaja-aineisto)	Limberg Riittävästi tietoa analysoida ja keskustella annetusta tehtävästä (pitkäjänteinen ja jäsentynyt tapa hankkia tietoa, laaja-aineisto) viittaa siihen, että tietoa käsitettiin olevan riittävästi silloin, kun sen avulla oli mahdollista tehdä analyysiä sekä keskustella tehtävän aihealueesta kattavalla ja syvällisellä tasolla.
B2_B19) Tiedon luotettavuus, pinta-arvio (status, asema, osaaminen, ammatti terminologian käyttö tekstissä)	Limberg Tiedon luotettavuus, pinta-arvio (status, asema, osaaminen, ammatti terminologian käyttö tekstissä) viittaa siihen, että tieto hyväksytään luotettavaksi, kun siihen liittyy korkea asema virassa tai politiikassa. Toinen tapa tiedonluotettavuuteen liittyy esimerkiksi ammattisanaston esiintyminen tekstissä.
B2_B20) Tiedon luotettavuus, pinta ja sisältöarvio	Limberg Tiedon luotettavuus, pinta- ja sisältöarvio viittaa siihen, että tiedon luotettavuutta arvioitiin lähteen asemalla että sisällöllä. Toinen viittaus tiedonluotettavuuden varmistamiseen liittyy siihen, että aiemmin haettua tietoa verrattiin toisesta tietolähteestä haettuun tietoon.
B2_B21) Tiedon puolueettomuus (tietoa pidettiin virheellisenä, puutteelliset faktat tai selvää näyttöä väärästä tiedosta)	Limberg Tiedon puolueettomuus (tietoa pidettiin virheellisenä, puutteelliset faktat tai selvää näyttöä väärästä tiedosta) viittaa siihen, että puolueellinen tieto koettiin vaikeaksi käyttää, mikäli siinä oli epäselvyyksiä tai vähän faktatietoa. Puolueellinen tieto koettiin myös epäjohdonmukaiseksi.
B22) Tiedon puolueettomuus tasapainossa (vastauksen hyväksyminen yksipuolisesti oikeaksi)	Limberg Tiedon puolueettomuus tasapainossa (vastauksen hyväksyminen yksipuolisesti oikeaksi) viittaa siihen, että oikean vastauksen löytämiseksi oli tarve tehdä kompromisseja kahden vastauksen välillä ja valita niistä toinen oikeaksi vastaukseksi. Puolueellinen tietomateriaali koettiin vaikeaksi käyttää.
B23) Tiedon puolueettomuus (jäsentynyt näkemys, argumentointi, arvot ja eri näkökulmat)	Limberg Tiedon puolueettomuus (jäsentynyt näkemys, argumentointi, arvot ja eri näkökulmat) viittaa siihen, että puolueellinen tieto katsottiin arvokkaaksi ja sen avulla oli mahdollista saavuttaa ymmärrys tehtävän kumpaakin näkökulmaa kohtaan. Mikäli materiaalissa oli jotain sellaista, joka antoi ristiriitaista tietoa tai tietoa riittämättömästi opiskelijat tekivät lisähakuja riittävän tiedon tavoittamiseksi. Opiskelijat pyrkivät ymmärtämään eri näkökulmien taustalla olevia motiiveja tai arvoja.
C1_C11) Tekniikan omaksuminen ja tekniikan soveltaminen (musiikin tuottaminen, muokkaaminen, säveltäminen, soittaminen)	Lupton Tekniikan omaksuminen ja tekniikan soveltaminen (musiikin tuottaminen, muokkaaminen, säveltäminen, soittaminen) viittaa siihen, että informaatiolukutaito ja oppiminen koettiin opittujen tekniikoiden soveltamiseksi. Soveltavien tekniikoiden oppiminen ja sen jälkeen tekniikoiden soveltaminen koettiin olevan perättäisiä prosesseja tehtävän suorittamiseksi
C12) Sävellysprosessi (kokemus, sisäinen oppimisprosessi)	Lupton Sävellysprosessi (kokemus, sisäinen oppimisprosessi) viittaa siihen, että informaatiolukutaito ja oppiminen koettiin sävellyksen luomisen prosessiksi. Prosessiin liittyi kehä, joka viittaa siihen, että prosessiin liittyy soveltavien tekniikoiden käyttö sekä prosessin aikana tuotetusta tiedosta oppiminen.
C13) Ammattiosaaminen (säveltäjä)	Lupton Ammattiosaaminen (säveltäjä) informaatiolukutaito ja oppiminen koettiin itseilmaisun kautta tapahtuvana sävellystyönä. Tässä koettiin myös samanaikaiseksi prosessiksi tiedonkäyttö säveltämiseen ja säveltämään oppiminen.
C1_C14) Menetelmien oppiminen (lakitiedon	Lupton Menetelmien oppiminen (lakitiedon tulkinta, - tuottaminen, lakitiedon etsiminen)

tulkinta, - tuottaminen, lakitiedon etsiminen)	viittaa siihen, että informaatiolukutaito ja oppiminen koettiin akateemisten menetelmien soveltamisen oppimiseksi. Tähän liittyi samanaikainen oppimisen ja informaation prosessi, jossa tarkoituksena oli oppia miten sovelletaan erilaisia tekniikoita. Oppiminen nähtiin yleisesti olevan opiskelustrategioita, kuten lukemista, kirjoittamista, kuuntelemista, tarkkailua ja harjoitusten tekemistä.
C3_C15) Näkökulman laajentaminen (sisäinen oppiminen)	Lupton Näkökulman laajentaminen (sisäinen oppiminen) viittaa siihen, että informaatiolukutaito ja oppiminen koettiin, taidoksi havaita laaja-alainen näkemys omaan aihealueeseen. Tähän liittyi tiedonhankinnan ja oppimisen prosessi, jossa tiedonhankinta ja oppiminen toistuvat peräjäkeen ja kasvattavat näin ollen henkilön osaamista jatkuvasti.
C3_C16) Tiedon sisäistäminen (ammattiosaamisen kehittyminen)	Lupton Tiedon sisäistäminen (ammattiosaamisen kehittyminen) viittaa siihen, että informaatiolukutaito ja oppiminen koettiin ammatillisen, henkilökohtaisen ja sosiaalisen näkökulmien ymmärtämiseksi omaan aihe alueeseen liittyen.
D1_D11) Henkilökohtainen tietopohja (arkitieto, tiedonhankinta, tiedonkäyttö, lukutaito, teknologiaosaaminen, digitaalinen osaaminen)	Andretta Henkilökohtainen tietopohja (arkitieto, tiedonhankinta, tiedonkäyttö, lukutaito, teknologiaosaaminen, digitaalinen osaaminen) viittaa siihen, että informaatiolukutaito käsitetään abstraktina käsitteenä, johon liittyy useita erilaisia näkökulmia ja viitteitä. Vaikkakin tulkinta tässä on avoin korostaa se silti informaatiolukutaidon sosiaalista ja toiminnallista luonnetta. Ilmiöön liittyvät tulkintaehdot ovat sovellettavia, kuten esimerkiksi se, että sitä voidaan hyödyntää sosiaalisen syrjäytymisen ehkäisemiseksi, elämänlaadun parantamiseksi tai vaikka digitaalisen lukutaidon esiin nostamiseksi.
D1_D12) Oikea tieto oikeaan tarpeeseen (tausta, tarve, mistä, millä tavoin)	Andretta Oikea tieto oikeaan tarpeeseen (tausta, tarve, mistä, millä tavoin) viittaa siihen, että informaatiolukutaito käsitetään olevan informaation parissa työskentelevän velvollisuus auttaa tiedonhakijaa löytämään ja tunnistamaan tiedon tarpeensa ja osoittamaan hänelle mistä tarvittu tieto on löydettävissä.
D3_D13) Oppiminen (elinikäinen oppiminen, muutoskyky, akateeminen tutkimus )	Andretta Oppiminen (elinikäinen oppiminen, muutoskyky, akateeminen tutkimus) viittaa siihen, että oppiminen on jatkuva prosessi, jota ei tapahdu kaiken aikaa ja joka päivä, vaan se on mahdollisuus oppimiseen, kun tietää kuinka oppiminen tapahtuu. Akateemisessa käsityksessä se on tiedon avointa käyttöä sekä akateemista tutkimuksen tekemistä. Oppiminen on elinikäinen prosessi muidenkin osalta, kuin viitattuna akateemisessa maailmassa työskenteleviin tai akateemisen koulutuksen saaneisiin, joilla informaatiolukutaito ainakin koulutustason puolesta on korkea.
D3_D14) Itsetietoinen tiedonkäsittelyprosessi	Andretta Itsetietoinen tiedonkäsittelyprosessi viittaa siihen, että oppiminen, tiedonhankinta ja informaatiolukutaito koetaan asiana, jota välitetään. Informaatioalan ammattilainen esimerkiksi kirjastonhoitaja välittää oppimaansa tietoa kirjaston käyttäjälle.

Taulukko 7 havainnollistaa tutkimuksien käsitekategorioita. Käsitekategorioissa on tunnistettavissa yhdenmukaisuuksia. Yhdenmukaisuuksista huolimatta tutkimuksien kesken on suoraan hankala verrata käsitekategorioita toisiinsa. Ajatteleamalla käsitekategorioita laajempina kokonaisuuksina ja sijoittamalla niitä yhdenmukaisen otsikon alle, on mahdollista nostaa tutkimuksista kaksi yhtenäistä käsitekategoriaa. Yhdenmukaisuuksia on havaittavissa 1. tiedonhankintaan ja käyttöön

sekä 2. oppimiseen ja oppimisen tunnistamiseen liittyvissä kokonaisuuksissa. Käsitekategoriassa 1 tiedonhankinta ja tiedonkäyttö havainnollistavat yhdenmukaisuutta Brucen (A13-A14, A17), Limbergin (B11-B18), Luptonin (C11 ja C14) sekä Andrettan (D11-D12) tutkimuksien välillä. Käsitekategoriassa 2 oppiminen ja oppimisen tunnistaminen havainnollistavat yhdenmukaisuutta Brucen (A18-A19), Luptonin (C12-C15) sekä Andrettan (D13-D14) tutkimuksien välillä.

Taulukko 8 havainnollistaa yllä mainittujen käsitekategorioiden yhdenmukaisuuksia kahdessa eri kategoriassa. Kategoriat liittyvät tutkimuksista esiin nouseviin käsityksiin informaatiolukutaidosta ja oppimisesta. Tutkimuksien väliltä on yksinkertaisempi tavoittaa yhdenmukaisuuksia asettamalla tutkimuksissa esiintyvät näkökulma- ja kuvauskategoriat laajempaan kokonaisuuteen. Taulukossa 8 havaitut yhdenmukaisuudet liittyvät 1. käsitekategoriassa tiedonhankintaan ja tiedonkäyttöön. 2. toisessa käsitekategoriassa oppimiseen ja oppimisen tunnistamiseen. Yhdenmukaista 1. käsitekategoriassa on käsitys ihmisestä aktiivisena ja osaavana tiedonhakijana ja tiedonkäyttäjänä. Yhdenmukaista 2. käsitekategoriassa on käsitys siitä, että ihminen tunnistaa oman oppimisprosessinsa sekä pystyy kehittämään itseään oppimisen ja kokemuksen kautta paremmaksi tiedonhakijaksi ja tiedonkäyttäjäksi.

Taulukko 8. yhteenveto käsitekategorioiden yhdenmukaisuudesta

<b>1. Tiedonhankinta/tiedonkäyttö</b>	<b>2. Oppiminen /oppimisen tunnistaminen</b>
<b>Bruce</b>	<b>Bruce</b>
<b>Limberg</b>	
<b>Lupton</b>	<b>Lupton</b>
<b>Andretta</b>	<b>Andretta</b>

Taulukon 8 mukaan käsitekategoriassa 1. tiedonhankintaan ja tiedonkäyttöön liittyy yhdenmukaisuuksia käsitekategorioissa Brucen (A13-A14, A17), Limbergin (B15-B21), Luptonin (C11 ja C14) sekä Andrettan (D11-D12) tutkimuksissa. Käsitekategorioiden yhdenmukaisuus viittaa siihen, että informaatiolukutaito käsitetään abstraktina asiana, johon kuitenkin vahvasti liittyy muita käsitteitä. Yhteistä on myös käsitys informaatioteknologian osaamisesta, joka liittyy edistyksellisiin tiedonhankinta käytänteisiin. tiedonhankinta ja -käyttö viittaavat tässä myös siihen, että ihminen on aktiivinen tiedon etsijä ja – käyttäjä, jolla on monia erilaisia

tiedonhankintakanavia käytössä. Sen myötä ihminen myös hallitsee monien erilaisten tietolähteiden käytön. Monipuolinen informaatiolukutaidon sisällöllinen hallinta on myös yhtäläinen käsite tässä kategoriassa.

Tiedonhankintataidot ovat yhteydessä ihmisen kykyyn hallita tietolähteiden käyttöä tehokkaasti ja monipuolisesti. Tehokas tietolähteiden käyttö käsitetään riippuvaiseksi paljolti siitä, kuinka monipuolinen kokemus ihmisellä on informaatiolukutaidosta. Yhdenmukaisuus viittaa myös siihen, että ihminen pystyy tunnistamaan käytettävissä olevat lähteet monipuolisesti ja valikoiden itselleen soveltuvimmat tehokkaan ja analyyttisen lopputuloksen aikaan saamiseksi. Mikäli ihmisellä on jostakin syystä jäsentymättömät tiedonhankintataidot, hän on myös valmis hyväksymään asiaan liittyvät epävarmuustekijät. Näitä voivat olla esimerkiksi yleistävät kirjalliset lähteet tai epämääräiset internet-lähteet, joista tieto on helposti saatavilla ja nopeasti jäsennettävissä omaan käyttöön.

Jäsentyneet tiedonhankintataidot ovat yhteydessä kehittyneeseen ja itsenäiseen tiedonhankintaan ja kykyyn erottaa relevantit tietolähteet toissijaisista tietolähteistä. Yhdenmukaisuuteen liittyy myös taito käyttää niitä omaksi hyödyksi sekä tuottaa relevanttien lähteiden sisällöstä tehokkaasti jäsenneltyä materiaalia omaan käyttöön. Yhdenmukaisuus viittaa myös lähteiden monipuoliseen ja tehokkaaseen itsenäiseen käyttöön, analyyttiseen ja jäsentyneeseen tiedonjalostamiseen, strategiseen pohdiskeluun ja taktiseen toteutukseen työsuorituksen tai oppimistehtävän suorittamisessa. Yhtäläisyyksiä käsityksissä on havaittavissa myös kokemuksesta puhuttaessa. Kokemus viestii ihmisen kyvystä toteuttaa tiedonhankintaa laaja-alaisesti ja ammattitaitoisesti, kiinnostusta arvioida tietolähteiden luotettavuutta. Kehittyneeseen informaatiolukutaito prosessiin liittyy myös halu ja kyky käydä reflektovaa ja valistunutta keskustelua erilaisista mahdollisuuksista lopputulokseen nähden. Osaava informaatiolukutaitoinen ihminen haastaa itseään ja omaa tiedonhankintaprosessiaan jatkuvaan kehittämiseen.

Taulukon 8 mukaan käsitekategoriassa 2. oppimiseen ja oppimisen tunnistamiseen liittyy yhdenmukaisuuksia käsitekategorioissa Brucen (A18-A19), Luptonin (C15-C16) ja Andrettan (D13-D14) tutkimuksissa. Yhdenmukaisuus viittaa käsityksiin tiedon oikean määrän mitoittamisesta,

sisäiseen reflektointiin tiedon oikeellisuudesta sekä kokemuksen tunnistamisesta ja sisäisestä oppimisprosessista. Yhtäläisyyttä tukevat myös käsitykset kriittisestä ajattelusta, joka heijastuu analyyttiseen ja arvioivaan tiedonkäsittelyprosessiin. Tähän käsitetään kuuluvan myös kokemuksen kautta tulleen oppimisen, jonka tuloksena syntyy kyky soveltaa aiemmin opittuja asioita uusien oppimistuloksien saavuttamiseksi. yhdenmukaisuus viittaa oppimisprosessin laajan hallintaan ja tunnistamiseen osaksi omaa informaatiolukutaidon kehitystä. Uuden asian oppimisen ei käsitetä olevan yksittäinen tapahtuma, vaan oppimista tapahtuu jatkuvasti läpi ihmisen elämän. Informaatiolukutaidon oppimisprosessi käsitetään olevan itseään toistava tapahtuma, joka tapahtuu ihmisessä ulkoisena ja sisäisenä tapahtumana. Käsitysten yhdenmukaisuuden puolesta puhuu, se että ihminen käsitetään muutoskykyiseksi, joka kykenee muuttamaan toimintaansa arvioidun suorituksen perusteella ja oppimaan omista kokemuksista uusia toimintatapoja. Elinikäinen oppiminen käsitetään informaatiolukutaidon osaksi ja informaatiolukutaito osaksi elinikäistä oppimista. Yhdenmukaista on myös näkemys oppimisesta kasvuprosessina. Kasvuprosessin kautta osaamisen taso kehittyy, tiedonkäsittely jäsentyy ja informaatiolukutaidon kehityksestä muodostuu jatkuva prosessi, joka toistaa itseään kokemuksesta oppimiseen ja oppimisesta kokemiseen.

Taulukko 9. Näkökulma- ja käsitekategorioiden vertailu tutkimuksissa A, B, C, D

Näkökulmat Käsite	1. Informaatiolukutaidon kokeminen	2. Informaatiolukutaitoisuus	3. Oman oppimisen tunnistaminen ja oppimisprosessi	Yhteensä
1. Tiedonhankinta ja tiedonkäyttö		Tutkimus A Tutkimus B Tutkimus C Tutkimus D		Tutkimus A, B, C, D
2. Oppiminen ja oppimisen tunnistaminen	Tutkimus A Tutkimus C Tutkimus D		Tutkimus A Tutkimus C Tutkimus D	Tutkimus A, C, D
Yhteensä	Tutkimus A, C, D	Tutkimus A, B, C, D	Tutkimus A, C, D	Tutkimukset A, B, C, D

Taulukon 9 perusteella näkökulma- ja käsitekategorioiden yhdenmukaisuuksia on löytynyt seuraavasti:

- Näkökulma 1 on löytynyt tutkimuksista A, C ja D, näkökulma 2 tutkimuksissa A, B, C ja D ja Näkökulma 3 tutkimuksissa A, C ja D.

- Käsitekategoria 1 on löytynyt tutkimuksissa A, B, C ja D ja käsitekategoria 2 tutkimuksissa A, C ja D.

Taulukko 9 vertaa näkökulma- ja käsitekategorioiden yhdenmukaisuuksia laajemmissa kokonaisuuksissa, kuin yksittäisissä kategorioissa. Kokonaisuudet rakentuvat tutkimuksista esiin nousevien ja tutkielmassa aiemmin esitettyjen havaintojen perusteella. Taulukon 9 mukaan yhdenmukaisuuksia näkökulma- ja käsitekategorioiden välillä on havaittavissa näkökulmassa 1 tutkimukset A, C ja D, näkökulmassa 2 tutkimukset A, B, C ja D ja näkökulmassa 3 tutkimukset A, C ja D. Käsitekategoria 1 on löytynyt tutkimuksissa A, B, C ja D ja käsitekategoria 2 tutkimuksissa A, C ja D. Tämän perusteella on havaittavissa yhdenmukaisuuksia kaikkien tutkimuksien välillä näkökulmakategoriassa 2 joka viittaa informaatiolukutaitoisuuteen eli tiedonhankinnan, tiedonkäytön, tiedon arvioinnin ja tiedon soveltamisen taitoon ja osaamiseen ongelmien ratkaisemiseksi. Yhdenmukaista kaikkien tutkimuksien välillä on myös käsitekategoriassa 1, joka viittaa tiedonhankintaan ja tiedonkäyttöön eli ihminen käsitetään aktiiviseksi tiedonhakijaksi ja käyttäjäksi. Yhdenmukainen näkemys on myös se, että aktiivisella tiedonhakijalla ja tiedonkäyttäjällä käsitetään olevan taito käyttää tietoa omaksi hyödyksi analyyttisellä ja systemaattisella tavalla.

6.6 Missä määrin löytyy samoihin näkökulma- ja käsitekategorioihin perustuvia kuvauskategorioita?

Taulukkoon 10 olen koonnut tutkimusten kuvauskategoriat. Brucen kuvauskategoriat edustavat melko hyvin informaatiolukutaito tutkimuksen eri osa-alueita. Limbergin kuvauskategoriat vastaavasti kuvaavat hieman kapeampaa näkökulmaa eli tiedonhankintaa ja oppimista. Luptonin tutkimuksessa kuvauskategoriat liittyvät tekniikkaan, soveltamiseen, prosessin hallintaan, mutta mieltyvät joiltain osin, kuten Limbergin tutkimuksessa, informaatiolukutaidon ja oppimisen väliseen yhteyteen. Andrettan tutkimuksen kuvauskategoriat viittaavat informaatiolukutaidon kokemuksiin ja kokemuksesta oppimiseen.

Taulukko 10 kuvaa tutkimusten kuvauskategorioita. Kuvauskategoriat ovat kokoavia ylemmän tason kategorioita, jotka nousevat esille, kun käsityskategorioita tarkastellaan eri näkökulmien puitteissa. Kuvauskategoriat kokoavat yhteen ja kuvastavat ilmiötä laajemmassa käsityskentässä,



kuin mitä se olisi yksilön näkökulmasta tarkasteltuna. Informaatiolukutaito ilmiön monimutkainen rakentumisprosessi ja erilaiset tavat kokea ja käsittää sen merkitys tukevat käsitystä siitä, että samasta aiheesta puhuttaessa voidaan asialle saada hyvin erilaiset näkemykset. Tätä ajatusta tukee mielestäni se, miten eritavoin esimerkiksi Bruce, Limberg, Lupton ja Andretta tutkimuksiaan ovat rakentaneet, vaikka periaatteessa saman ilmiön tutkimisesta on kysymys. Tutkimuksia analysoitaessa ja käytettäessä tutkimuksien vertailussa hyvin väljää kriteeristöä, joitain yhteisiä piirteitä löytyy. Tutkimuksien kesken on havaittavissa yhdenmukaisuuksia näkökulma- ja käsitekategorioihin perustuviin kuvauskategorioissa. Taulukko 10 havainnollistaa tutkimuksien välillä esiintyviä yhtäläisyyksiä näkökulma- ja käsitekategorioiden puitteissa kuvauskategorioiden tasolla.

Taulukko 10. Tutkimusten kuvauskategorioiden vertailu

<b>Kuvauskategoriat</b>	<b>1. Tiedonhankinta, tiedonkäyttö, tiedon arviointi ja tiedon soveltaminen</b>	<b>2. Oppiminen</b>
<b>Tutkimus</b>		
<b>a) Bruce</b>	Tutkimus a	Tutkimus a
<b>b) Limberg</b>	Tutkimus b	
<b>c) Lupton</b>	Tutkimus c	Tutkimus c
<b>d) Andretta</b>	Tutkimus d	Tutkimus d

Taulukosta 10 yhtäläisiä kuvauskategorioita on mielestäni tunnistettavissa Brucen, Luptonin ja Andrettan tutkimuksista. Limbergin tutkimuksen osalta yhtäläisten havaintojen tekeminen oli ongelmallisempaa. Ongelmia aiheutti se, että Limbergin näkökulma- ja käsitekategorioista oli havaittavissa yhdenmukaisuuksia, mutta kuvauskategoriat eroavat selkeästi Brucen, Luptonin ja Andrettan kuvauskategorioista. Yhdenmukaisten tunnistettavien kuvauskategorioiden määrä ei ole moninainen. Yhdenmukaisuuden esittämisen selkeyttämiseksi olen yhdistänyt kuvauskategorioita siten, että taulukon 9 mukaan näkökulma- ja kuvauskategorioista on havaittavissa kaksi tutkimuksia yhdistävää tekijää. Nämä ovat 1. tiedonhankinta, -käyttö, -arviointi ja -soveltaminen sekä 2. Oppiminen. Taulukossa 10 olen havainnollistanut tätä yhteyttä. Kussakin tutkimuksessa pääasiana oli tutkia informaatiolukutaitoon ja oppimiseen liittyviä käsityksiä. Tutkimuksista oli havaittavissa yhtenäinen signaali informaatiolukutaitoon ja oppimiseen. Tämä signaali viittaa siihen, että tarkasteltaessa eri tutkijoiden tutkimuksia informaatiolukutaidosta ja

oppimisesta voidaan todeta, että erilaisista nimikkeistä huolimatta tutkimuksien välillä on laajemmissa kokonaisuuksissa havaittavissa yhdenmukaisuuksia.

Taulukko 11 havainnollistaa tutkimuksien välistä keskinäistä yhdenmukaisuutta, jossa kuvauskategorioita verrataan näkökulma- ja käsitekategorioihin. Tarkasteltaessa käsityksiä laajemmassa kokonaisuudessa on mahdollista havaita yhtäläisyyksiä kuvauskategoriassa 1 näkökulmakategoriaan 1 ja 2 sekä käsitekategoriaan 1. Kuvauskategoriassa 2 on havaittavissa yhtäläisyyksiä näkökulmaan 3 ja käsitekategoriaan 2.

Taulukko 11. Yhteenveto kuvauskategorioista näkökulma- ja käsitekategorioissa

<b>Näkökulmakategoriat</b> <b>Käsitekategoriat</b>	<b>1. Informaatiolukutaidon kokeminen</b>	<b>2. Informaatiolukutaitoisuus</b>	<b>3. Oman oppimisen tunnistaminen ja oppimisprosessi</b>
<b>1. Tiedonhankinta ja tiedonkäyttö</b>	Kuvauskategoria 1 (tutkimukset a, b, c, d)	Kuvauskategoria 1 (tutkimukset a, b, c, d)	
<b>2. Oppiminen ja oppimisen tunnistaminen</b>			Kuvauskategoria 2 (tutkimukset a, c, d)

Taulukko 11 mukaan kuvauskategoria 1 kokoaa yhteen tiedonhankintaan, tiedonkäyttöön, tiedon arviointiin ja tiedon soveltamiseen liittyvät näkökulma- ja käsitekategoriat. Yhtäläisyydet liittyvät siihen, miten informaatiolukutaitoa kuvaillaan abstraktiksi asiaksi, joka tulee ulkopuolelta ja järjestäytyy ihmisessä sisäisen prosessiin kautta jäsentyneeksi tiedoksi. Kuvauskategoria tunnistaa myös tietoteknologian käytön osaksi ihmisen tiedonkäsittelyprosessia sekä sen tarpeellisuuden tiedonhankinnassa ja erilaisten lähteiden löytämisessä. Ihminen kuvataan yhdenmukaisesti aktiiviseksi tiedon etsijäksi ja käyttäjäksi. Tässä yhteydessä on havaittavissa yhtäläisyyksiä myös siihen, miten tiedonhankintataidot nähdään osaamisen mittarina. Osaamisen mittarin indikaattorina voidaan havaita olevan ihmisen taito käyttää hankkimaansa tai saavuttamaansa tietoa tehokkaasti omaksi hyödyksi, analyyttisellä ja systemaattisella tavalla. Yhtäläistä tutkimuksien välillä oli myös havainto kokemuksen merkityksestä tiedonhankintaan, tiedonkäyttöön, tiedon arviointiin ja tiedon soveltamiseen.

Taulukon 11 mukaan kuvauskategoria 2 kokoaa yhteen oppimisen ja oppimisprosessiin liittyvät näkökulma- ja käsitekategoriat. Yhtäläisyydet liittyvät informaatiolukutaidon ja oppimisen välisen suhteen tunnistamiseen sekä kokemusten kautta heijastelevaksi sisäiseksi prosessiksi.

Tutkimuksien välillä yhtäläisyys liittyy myös siihen, että ilmiön ja oppimisen välinen suhde tunnistetaan todelliseksi ja erottamattomaksi osaksi informaatiolukutaitoa. Yhtäläisyyksistä on havaittavissa myös viittaus kokemuksen myötä tapahtuvaan oppimisprosessiin sekä tiedon hallittuun ja tehokkaaseen käyttöön. Brucen, Luptonin ja Andrettan havainnoissa yhtäläistä oli myös se, että informaatiolukutaito nähtiin oppimisen tuloksena ja kokemuksesta reflektion seurauksena syntyneenä kykynä soveltaa uusia akateemisia tapoja ja tekniikoita tiedonhankintaan, tiedonkäyttöön, tiedontuottamiseen sekä ammatillisen osaamisen soveltamiseen. Yhtäläisyyksiä on havaittavissa myös oppimisprosessin määrittelyssä ihmisen elinkaaren ajan kestävässä tapahtumana, jossa itsensä kehittäminen, akateeminen tutkimus ja tiedon moniulotteinen käyttö vahvistavat ihmisen kykyä käyttää tietoa itsensä hyväksi sekä tuottaa tietoa muiden hyödyksi.

6.7 Missä määrin tuoreimmat tutkimukset (Lupton, Andretta) vertailevat tuloksiaan vastaaviin aiempiin tutkimustuloksiin (Bruce, Limberg)?

Lupton ei tuloksissaan viittaa Limbergin vuoden 1998 tutkimukseen. Lupton viittaa tuloksissaan kuitenkin Limbergin vuoden 2000 tutkimukseen ”Is there a relationship between information seeking and learning outcomes?” Lupton viittaa myös Parkerin vuoden 2006, Maybeen vuoden 2006 sekä Brucen vuoden 1997 tutkimuksiin. Lupton mukaan tutkimuksien tulosten valossa yhdenmukaisuuksien puolesta puhuu mm. seuraavat seikat: ulkoisiksi yhdenmukaisuuksiksi tutkimuksissa viittaavat hajanaiset tekniikat (atomistic techniques), lähteet (sources) ja prosessit (processes). Sisäinen yhdenmukaisuus tutkimuksien välillä viittaa tunnistamiseen (discovering), kehittämiseen (developing) sekä rakenteeseen ja rakentamiseen (building and constructing). Luova (transformative row) yhdenmukaisuus viittaa kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen, esittämiseen, tietämyksen laajentamiseen, sosiaaliseen vastuuseen sekä viisauteen. (Lupton, 2004, 215)

Andretta (2012) vertaa tutkimustuloksiaan Brucen 1997, Luptonin 2004 ja Edwardsin 2006 julkaisemiin tutkimustuloksiin. Tutkimusten näkökulmat ovat kaikissa samankaltaisia eli niissä tutkimuksen kohteena on informaatiolukutaito ja kohderyhmänä joukko eritaustaisia ihmisiä. Brucen (1997) kohderyhmä on yliopisto maailmassa työskentelevät akateemiset ihmiset, Luptonilla (2004) kohderyhmänä on perustutkintoa suorittavat opiskelijat (yliopisto) ja Edwardsilla perustutkinto-opiskelijoita sekä jatkotutkinto-opiskelijoita, jotka harjoittavat web-pohjaista

tiedonhankintaa. Andrettan (2012) tutkimuksen kohderyhmänä olivat jatkotutkinto-opiskelijat, jotka jo toimivat työelämässä kirjastonhoitajina tai tietohallintopäällikköinä (information managers) ja työkokemuksena kautta heillä on tietoa ja taitoa tulkita informaatiolukutaitoa ammatillisesta ja akateemisesta näkökulmasta. (Andretta, 2012, 176-177)

Yhteistä näille tutkimuksille on, että niistä jokainen kääntää tutkimusotteen fenomenografisesta ihminen-ilmio näkökulmasta ihminen-informaatiolukutaito näkökulmaan tutkiakseen informaatiolukutaitoon liittyviä kokemuksia ja siitä oppimista sekä toimiakseen lähtöpisteenä näkemykselle tiedon rakentumisesta oppimisen kontekstissa. Andrettan tutkimuksen painopisteenä on ihmisen ja informaatiolukutaidon välinen suhde, johon liittyy ammatinharjoittajan (kirjastonhoitaja/opettaja) – tiedonetsijän (asiakas/opiskelija tms.) – informaatiolukutaidon ja oppimisen väliset aineettomat vuorovaikutussuhteet. Havainnot osoittavat Brucen (1997) ja Andrettan (2012) tutkimuksien välillä sen, että kummankin tavoitteena oli kuvata informaatiolukutaitoon liittyviä käsityksiä, luodakseen siitä kokonaisvaltaista käsitysten kuvaa millä tavoin ilmiö ihmisten keskuudessa esiintyy. (Andretta, 2012, 177).

Andrettan tutkimus eroaa Luptonin (2004) ja Edwardsin (2006) tutkimuksista siinä merkityksessä, että se tutkii jatko-opiskelijoiden käsityksiä informaatiolukutaidosta konkreettisen tehtävän kautta. Erona tutkimusten välillä tämä näkyy siinä, että Andretta väittää oman kohderyhmänsä olevan informaatiolukutaitoisempi (akateemisen koulutuksen, jatko-opintojen sekä ammatin kautta), kuin muissa tutkimusryhmissä olevat kohderyhmään kuuluvat henkilöt. Andretta viittaa tällä siihen, että muissa tutkimuksissa tutkimusryhmän jäsenet antavat viitteitä ihmisen ja informaation väliseen suhteeseen ainoastaan akateemisten oppimistehtävien kautta, kun taas Andrettan kohderyhmän tulokset heijastelevat enemmänkin käsityksiä ammatillisesta, akateemisesta ja ei akateemisesta (vuorovaikutus asiakkaan kanssa esim. kirjastonhoitajat) näkökulmasta. (Andretta, 2012, 182)

Yhtenä vertailukohtana tutkimuksien eroavaisuuksista Andretta nostaa esiin myös oman tutkimuksensa ja Brucen tutkimuksen ajankohdan. Andrettan tutkimuksen empiirinen osuus toteutui vuosina 2006–2008, kun taas Brucen ennen vuotta 1997. Merkitys nousee esiin siinä, miten tutkimukset huomioivat ja suhtautuvat digitaalisen aikakauden läsnäoloon ja

vaikuttavuuteen. Brucen tutkimuksen aikana digitaalinen maailma eli vielä melko vaatimatonta aikakautta ja heijastelee se, myös hänen esittämiin tutkimustuloksiinsa. Andrettan tutkimuksen aikakauteen digitalisaatio kuului jo kiinteänä osana. Digitaalisuus erottuu Andrettan ja Brucen tutkimuksissa digitaalisten menetelmien tehokaan käytön eroina, kuten tiedonhaussa, tiedonkäytössä ja tietoverkojen käytössä sekä tavoissa oppia. Eroavaisuuksista Luptonin ja Edwardsin tutkimuksiin Andretta mainitsee tutkimuksiin liittyvät opiskelijoiden oppimistehtävät. Kuten jo aiemmin mainittu tehtävät olivat sellaisia, jotka liittyivät informaatiolukutaidon ja oppimisen väliseen suhteeseen, mutta tuottivat erilaisen lopputuloksen, vaikkakin olivat yhteydessä Andrettan elinikäisen oppimisen kategoriaan. Havaintoerot olivat tavoissa kokea informaatiolähteiden luotettavuus, arvioida käyttökelpoisuus ja informaation käyttö. (Andretta, 2012, 183-185). Andretta tutkimustuloksista ei ole havaittavissa suoraa yhteyttä Limbergin vuoden 1998 tutkimukseen Att söka information för att lära, joka tutkielmassani oli yksi keskeisistä tarkastelun alla olevista tutkimuksista.

## 7. Johtopäätökset ja pohdinta

Tutkielmassa tarkasteltiin ja vertailtiin neljää informaatiolukutaitoa ja oppimista käsittelevää fenomenografista väitöskirjaa. Tutkielmani tarkoituksena oli selvittää minkälaisia yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia näiden neljän väitöskirjan väliltä on löydettävissä. Informaatiolukutaito on ilmiö, johon liittyy oppimisen, tiedonhankinnan ja tiedonkäytön tarkastelua. Informaatiolukutaito voidaan käsittää monella eri tavalla. Käsitysten variaatioissa eroavaisuudet voivat olla suuria tai pieniä. Esimerkiksi Bruce kirjoittaa informaatioteknologian käsityksestä informaatiolukutaitoon nähden ja tarkoittaa samalla kertaa digitaalisen ja analogisen tiedonhankinnan ja tiedonkäytön tapoja. Hän tarkoittaa tällä sitä, että ihminen on informaatiolukutaitoinen, kun kykenee käyttämään informaatioteknologiaa hyödykseen monipuolisesti tietolähteiden löytämisessä ja hyödyntämisessä. Mikäli ihmisellä on puutteellista osaamista tai epätietoisuutta miten informaatioteknologiaa käytetään, myös tietolähteiden saavuttaminen on vaikeampaa. (Bruce, 1997, 121).

Luvussa 6 olen esitellyt tutkielmani tulokset. Tutkielman tuloksina esitän väitöskirjojen välisiä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia näkökulma-, käsite- ja kuvauskategorioiden osalta. Vertailun lähtökohdaksi valitsin Brucen näkökulmat, koska hänen tutkimuksensa on alan ensimmäinen julkaistu väitöskirja sekä ajallisesti tutkielmaani liittyvistä lähdemateriaaleista vanhin. Brucen näkökulmiin verrattuna Limbergin, Luptonin ja Andrettan näkökulmakategorioissa oli havaittavissa yhtäläisyyksiä jonkin verran. Yhtäläisyyksiä tutkijoiden kesken oli tunnistettavissa seuraavasti: informaatiolukutaito ilmiönä, oppimisen ja informaatiolukutaidon välinen suhde, kokemuksen liittyminen oppimiseen, informaation prosessointi, informaation tunnistaminen subjektiiviseksi sekä objektiiviseksi, tehokas tiedonhankinta ja – käyttö, tiedonhankinnan ja – käytön systemaattinen ja analyttinen jäsentäminen omien tavoitteiden saavuttamiseksi, monipuolisten lähdeaineistojen samanaikainen hallinta, omien tiedonhankintataitojen ja – puutteiden tunnistaminen.

Näkökulmien välillä oli havaittavissa myös eroavaisuuksia mm. seuraavasti: Tietolähteiden luotettavuus ja arviointi (Limberg), muiden tutkimuksista en havainnut suoraa yhtäläisyyttä tähän näkökulmaan. Epävarmuus tehtävän suorittamiseksi (Limberg) tähänkään näkökulmaan en

havainnut yhtäläisyyksiä tutkimuksien välillä. Erot johtuvat mielestäni siitä, että Limbergin tutkimuksen kohderyhmänä olivat lukion oppilaat ja kun verrataan tutkimuksien kohderyhmiä keskenään, niin muiden osalta kyseessä oli akateemisen koulutuksen saaneet, jatkotutkinto-opiskelijat tai työelämässä (akateemisella alalla) olevat ihmiset. Osaltaan näkökulmakategorioiden eroavaisuudet ovat saattaneet muodostua juuri nuorten lukiolaisten kapeammasta käsityksestä siihen, mistä informaatiolukutaidossa ja oppimisessa on kysymys. Tämä on havaittavissa vastauksista, joita Limberg on referoinut tutkimukseensa ja niissä on havaittavissa esimerkiksi epävarmuutta, joka ilmenee lyhytjänteisyytenä tiedonhankintaa ja – käyttöä kohtaan sekä miten tietoa tulisi prosessoida.

Käsitekategorioissa vertailin edelleen muiden käsitekategorioita Brucen käsitekategorioihin ja tässä yhteydessä yhtäläisyyksiä oli havaittavissa enemmän. Yhtäläisyyksiä oli tunnistettavissa seuraavasti: Informaatioteknologian tehokaskäyttö, informaatiolukutaito kykynä löytää -, käyttää - ja muokata tietoa, ongelman tunnistaminen ja informaatiolukutaidon käyttö sen ratkaisemiseksi, sisäinen oppiminen, reflektointi, kriittinen ajattelu, kokemuksen tunnistaminen osaksi oppimisprosessia, laaja-alaiset näkemykset ja kehittyneet tiedonhankinta taidot, opitun tiedon soveltaminen käytäntöön, uuden tiedon tuottaminen, informaatioteknologian käyttö tiedonhankinnassa, pitkäjänteinen suhtautuminen oppimiseen, itsenäinen tiedonkäsittelyprosessi. Käsitekategorioiden yhtäläisyydet viittaavat suurimmalta osin informaatiolukutaidon ja oppimisen välisen suhteen käsittämiseen ja ymmärtämiseen. Tähän viitaten mielestäni tutkimuksista nousee yhdenmukaiseksi sellainen kanta, että ihmisen eduksi olisi ymmärtää informaatiolukutaidon ja oppimisen välisen yhteyden merkitys omaan elämäänsä. Kanta ei kuitenkaan esitä, että kaikkien tarvitsisi olla ammattilaisia, mutta helpottaakseen omaa arkielämäänsä informaatiolukutaito-osaaminen voisi antaa eväitä tehdä ongelmanratkaisusta helpompaa ja nopeampaa.

Kuvauskategorioissa vertailukohdaksi valikoituivat Brucen kuvauskategoriat edellä mainituin perustein. Yhtäläisyyksiä näkökulma- ja käsitekategorioiden puitteissa kuvauskategorioista oli havaittavissa vähemmän. Yhtäläisyyksiä oli havaittavissa Brucen, Luptonin ja Andrettan välillä kuvauskategorioissa, jotka liittyivät informaatiolukutaidon abstraktiin olemukseen, tietolähteiden käyttöön, informaatioprosessiin, oppimiseen. Brucen, Limbergin, Luptonin ja Andrettan välillä oli havaittavissa yhtäläisyyksiä myös tiedon hankinnassa ja – käytössä, tiedon oikean määrän

tunnistamisessa sekä oppimisprosessin tunnistamisessa. Kuvauskategorioista oli havaittavissa myös eroavaisuuksia tutkimuksien välillä. Esimerkiksi Brucen tutkimuksesta oli havaittavissa osin informaatioteknologinen painotus, jossa sen katsottiin olevan osa tietoisuutta ja informaatiolukutaito-osaamista. Muilla tätä ei ollut mainittuna. Informaatioteknologia liittyi edistyneeseen ja osaavaan tiedonhankintaan ja käyttöön. Muiden tutkijoiden osalta vastaavanlainen osaamisalue liittyi kokemuksen kautta tulleeeseen kykyyn tehdä jäsentynyttä ja analyyttistä tiedonhankintaa monipuolisia tietolähteitä hyödyntäen ml. elektroniset lähteet.

Tulosten yhteenvedona esitän, että tutkimukset ovat riittävältä osin yhteneväisiä ja siten vertailukelpoisia keskenään. Vertailukelpoisuuden syntymiseen vaikuttavat yhdenmukainen tutkimusmenetelmä, saman ilmiön tutkiminen, havaitut yhdenmukaisuudet näkökulma-, käsite- ja kuvauskategorioissa. Suurimmat yhdenmukaisuudet olivat havaittavissa Brucen, Luptonin ja Andrettan tutkimuksien välillä. Yhdenmukaisuuden syntymiseen mielestäni vaikutti myös, se että tutkimukset olivat sisällöllisesti, kohderyhmältään ja tavoitteiltaan lähimpänä toisiaan. Limbergin tutkimus oli osin yhdenmukainen edellisten kanssa, mutta vertailussa ehkä lähimpänä Luptonin tutkimusta, koska molemmissa tarkasteltiin informaatiolukutaidon ja oppimisen käsityksiä oppimistulosten valossa.

Ajallisesti tutkimukset kattoivat lähes 20 vuoden ajanjakson, jonka aikana maailma on muuttunut radikaalisti informaatioteknologian kehittymisen myötä. Tähän liittyen yhtenä havaintona nousi esille ajanjaksosta riippumaton asia, joka viittaa ja tutkimusten välistä yhdenmukaisuutta lisää se, että kukaan ei nostanut informaatioteknologian merkitystä informaatiolukutaidon ja oppimisen välillä merkittäväksi tekijäksi. Bruce ja Andretta näistä havaintoja olivat tehneet, mutta niiden merkitys jäi muihin havaintoihin nähden pieniksi. Tutkimuksien väliseen ajanjaksoon liittyen oli havaittavissa myös se, että aika ei ollut muuttanut ihmisten käsityksiä informaatiolukutaidosta ja oppimisesta. Eri aikakausien ihmiset kokivat samoja ongelmia tiedonhankinnassa, tiedonkäytössä, tiedon etsimisessä ja oppimisessa. Ongelmat ja puutteet olivat samankaltaisia myös eri-ikäisten ihmisten keskuudessa. Informaatiolukutaidon puutteiksi lueteltiin mm. ajanpuute ja lyhytjänteisyys. Tutkimuksien väliltä käsitetasolla nousi esille sellainen havainto, että informaatiolukutaidosta ja oppimisesta puhuttaessa Brucen, Limbergin, Luptonin ja Andrettan tulkinta aiheesta on mielestäni melko yhdenmukainen.



## Pohdinta

Mitä olen tästä prosessista oppinut? Tutkimusprosessini lähti liikkeelle keväällä 2013 informaatiolukutaitoon tutustumisella. Kevään 2013 aikana informaatiolukutaito rupesi kiinnostamaan siinä määrin enemmän, että halusin tarkastella informaatiolukutaidon tutkimusta lisää. Syksyllä 2013 käynnistyi tutkimussuunnitelman laatiminen. Tutkimussuunnitelman laatimisen jälkeen alkoi kirjoitus ja analyysivaihe, joka kesti tammikuusta 2014 toukokuuhun 2015. Tästä ajanjaksosta voidaan laskea aktiiviseksi työajaksi noin 8 kk.

Tutkimuksen tekemisen ja tutkijan roolin ymmärtäminen ei ollut täysin selvillä kirjoitustyön alkaessa, joskaan ei varmaan täysin ole vielä. Tutkielman kirjoittajan näkökulmasta perehtymistä aihealueen teoreettiseen taustaan olisi pitänyt olla enemmän pohjalla, kuin mitä aloittaessa minulla oli. Informaatiolukutaito ja oppiminen vaikuttavat selkeiltä asioilta, mutta mitä syvemmälle näihin perehtyy, sitä monimutkaisemmaksi niiden ymmärtäminen tulee. Tutkielmassani käytössä ollut aineisto oli mielestäni hyvä ja kattava. Neljän väitöskirjan sisällön tarkasteleminen ja analysointi oli haastavaa, välillä jopa ahdistavaa. Vei paljon aikaa saada rakennettua kokonaiskuva ja mitä kukin tutkimuksessaan esittää. Jälleen kerran helppoja ja ymmärrettäviä asioita ulospäin, mutta mitä pidemmälle ja syvemmälle tutkimuksiin upposi, sitä monimutkaisemmiksi merkitykset muodostuivat ja aiemmin tehdyt tulkinnat joutuivat uudelleen kriittisen tarkastelun ja pohdiskelun alle.

Aineiston tarkastelussa haastavaa oli pitää oma rooli objektiivisena ja keskittyminen aineiston sisälukuun. Tämä ei ollut minulle helppo tehtävä. Väitöskirjan lukemiseen, tulkintaan ja analysointiin jouduin opettelemaan pitkälti omien virheiden ja kantapään kautta. Kirjoitusprosessi piti sisällään ahdistavia hetkiä ja epävarmuuden tuntemuksia. Nämä liittyivät väitöskirjojen sisällön tulkintaan. Tuli hetkiä jolloin mietin, että ymmärränkö tästä asiasta yhtään mitään ja kannattaako minun ylipäänsä jatkaa tätä kirjoitusprosessia loppuun. Kerran kun olin aloittanut, niin eihän sitä kesken voinut jättää. Kirjoitusprosessiin itsessään ei niinkään sisältynyt vaikeita hetkiä, välillä tosin tuli vastaan hetkiä, että kuinka jonkin asian oikein ilmaisisi. Tehtävänäni oli löytää väitöskirjoista mahdollisia informaatiolukutaitoon ja oppimiseen liittyviä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Mielestäni onnistuin havaita tutkimuksien keskeisimmät yhdistävät ja erottavat seikat.

Lopputulokseen pääsemiseksi jouduin monta kertaa käymään aineiston läpi selvittääkseni mitkä puhuvat yhdistävien tekijöiden puolesta ja mitkä vastaan. Lopulta yhdistäviä tekijöitä vaikutti löytyvän enemmän. Havainnointi oli erittäin haasteellinen tehtävä erilaisten kirjoitustyylien ja käytettyjen ilmaisujen vuoksi.

Miten tähän kirjoitusprosessiin olisin voinut valmistautua paremmin? Heti alussa olisi pitänyt käydä vertaiskeskustelua asiantuntijoiden kanssa, jotta olisi voinut saada vahvistusta omille alkukäsityksille ja näkemyksille. Vertaiskeskustelua olisi pitänyt käydä tietyin väliajoin myös kirjoitusprosessin aikana. Keskustelua myös toisten opiskelijoiden kanssa olisi pitänyt käydä. Teoreettiseen aineistoon olisi pitänyt perehtyä laaja-alaisemmin ennen aloitusta. Kaiken kaikkiaan tämän tutkielman kirjoittaminen on ollut mielenkiintoinen, pitkä, rikastava ja palkitseva prosessi. Tässä on joutunut katsomaan itseään sisälle, tunnistamaan ja kehittämään eri osaamisalueita, rakentamaan pitkäjänteisyyttä ja perehtyä tutkimuksen teoreettiseen maailmaan.

**Lähteet:**

Andretta, S. 2012. Ways of Experiencing Information Literacy. Oxford. UK: Chandos Publishing.

Bruce, C. 1997. The seven faces of information literacy. Adelaide: Auslib Press.

Haasio, A. & Savolainen R. 2004. Tiedonhankintatutkimuksen perusteet. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu.

The American Library Association.

<http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency#f1> viitattu 31.5.2013 klo 17.45

Huusko, M., Paloniemi, S. 2006. Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. Kasvatus 37 (2), 162 – 173.

Häkkinen, K. 1996. Fenomenografisen tutkimuksen juuria etsimässä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto opettajankoulutuslaitos.

Kuhlthau, C. C. 2004. Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services. Norwood: Ablex.

Leino, A-L., Leino J. 1990. Oppimistyyli – teoriaa ja käytäntöä. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Limberg, L. 1998. Att söka information för att lära: En studie av samspel mellan informationssökning och lärande. Göteborg & Borås: Valfrid.

Limberg, L. 1999. Experiencing information seeking and learning: a study of the interaction between two phenomena. Information Research, 5 (1).

Limberg, L. 2000. Phenomenography: a relational approach to research on information needs, seeking and use. The New Review of Information Behaviour Research.

Lupton, M. 2008. Information literacy and Learning. Faculty of Information Technology Queensland University of Technology.

Marton, F. 1981. Phenomenography – Describing conceptions of the world around us. Instructional Science 10 (1981) 177 – 200. Amsterdam: Elsevier.

Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus.

Niikko, A. 2003. Fenomenografia kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia n:o 85. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.

Salminen, A. Mikä Kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62. Vaasa: Vaasan yliopisto.

Sormunen, E. & Poikela, E. (toim.) 2008. Informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

Voutilainen, R. 2011. Lukiolaisten käsitykset itsenäisestä opiskelusta ja siihen liittyvästä tiedonhankinnasta. Tampereen yliopisto: pro gradu –tutkielma.

Åkerlind, G. 2003. Growing and developing as an academic: Implications for academic development, academia and academic work. University of Sydney. PhD.